

**PENGARUH METODE PERMAINAN TERHADAP  
MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA  
KELAS II SD N PLEBENGAN**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Pendidikan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh  
Iis Nurfitria Lestari  
NIM 11108244022

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
JURUSAN PENDIDIKAN PRA SEKOLAH DAN SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
JULI 2015**

## PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “PENGARUH METODE PERMAINAN TERHADAP MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS II SD N PLEBENGAN” yang disusun oleh Iis Nurfitria Lestari, NIM 11108244022 ini telah disetujui oleh dosen pembimbing untuk diujikan.

Pembimbing I



Rahayu Condro Murti, M.Si.  
NIP 19710821 200312 2 001

Yogyakarta, 12 Juni 2015  
Pembimbing II



Banu Setyo Adi, M.Pd.  
NIP 19810920 200604 1 003



## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.



Yogyakarta, 12 Juni 2015  
Yang menyatakan,

Iis Nurfitri Lestari  
NIM 11108244022

## PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul "PENGARUH METODE PERMAINAN TERHADAP MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS II SD N PLEBENGAN" yang disusun oleh Iis Nurfitri Lestari, NIM 11108244022 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 13 Juli 2015 dan dinyatakan lulus.

### DEWAN PENGUJI

| Nama                       | Jabatan            | Tanda Tangan   | Tanggal      |
|----------------------------|--------------------|--|--------------|
| Rahayu Condro Murti, M.Si. | Ketua Penguji      |    | 27 Juli 2015 |
| Woro Sri Hastuti, M.Pd.    | Sekretaris Penguji |    | 27 Juli 2015 |
| Dr. Sujarwo, M.Pd.         | Penguji Utama      |   | 27 Juli 2015 |
| Banu Setyo Adi, M.Pd.      | Penguji Pendamping |  | 27 Juli 2015 |

Yogyakarta, 28 JUL 2015  
Fakultas Ilmu Pendidikan  
Universitas Negeri Yogyakarta



Haryanto, M.Pd.

NIP 19600902 198702 1 001



## **MOTTO**

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmu lah engkau berharap.” (Terjemahan QS Al-Insyirah:5-8)

## **PERSEMBAHAN**

Seiring rasa syukur kehadiran Allah SWT atas segala nikmat yang telah diberikan oleh-Nya dan juga mengharap ridha-Nya. Karya ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua yang saya cintai, terima kasih tak terhingga atas semua kasih sayang yang telah bapak dan ibu berikan, doa, dan semangat yang membuat saya semakin yakin dalam menjalani kehidupan ini.
2. Almamater UNY tercinta

**PENGARUH METODE PERMAINAN TERHADAP  
MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA  
KELAS II SD N PLEBENGAN**

Oleh  
Iis Nurfitria Lestari  
NIM 11108244022

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode permainan dan metode ceramah bervariasi terhadap motivasi belajar matematika serta perbedaan motivasi belajar matematika antara kelompok siswa yang diajar dengan metode permainan dan metode ceramah bervariasi di SD N Plebengan.

Jenis penelitian yang dilakukan adalah quasi eksperimen dengan desain *nonequivalent control group design*. Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian populasi dengan subyek seluruh siswa kelas II SD N Plebengan yang berjumlah 62 siswa dengan rincian 30 siswa kelas IIA dan 32 siswa kelas IIB. Siswa kelas IIB sebagai kelompok eksperimen yang mendapatkan pembelajaran matematika dengan metode permainan. Siswa kelas IIA sebagai kelompok kontrol yang mendapat pembelajaran matematika seperti biasa dengan metode ceramah bervariasi. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan skala motivasi belajar dan lembar observasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji t.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan metode permainan terhadap motivasi belajar matematika ( $t_{hitung} = 3,18 > t_{tabel} = 2,00$ ), tidak ada pengaruh yang signifikan metode ceramah bervariasi terhadap motivasi matematika ( $t_{hitung} = 1,03 < t_{tabel} = 2,00$ ) dan ada perbedaan yang signifikan motivasi belajar matematika antara kelompok siswa yang diajar dengan metode permainan dan metode ceramah bervariasi ( $t_{hitung} = 2,375 > t_{tabel} = 2,00$ ).

Kata kunci : *motivasi belajar, matematika, metode permainan, metode ceramah bervariasi.*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT atas rahmat, karunia, serta petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengaruh Metode Permainan Terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas II SD N Plebengan”.

Atas terselesaikannya penulisan skripsi ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberi kesempatan dalam penyusunan skripsi.
2. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan UNY beserta staff yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian ini.
3. Ketua jurusan PPSD FIP yang telah member kemudahan dalam melaksanakan penelitian dan penyusunan skripsi ini
4. Ibu Rahayu Condro Murti, M.Si. dan Bapak Banu Setyo Adi, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan bimbingan, nasihat, dan motivasi kepada penulis dalam menyusun skripsi.
5. Seluruh dosen PGSD FIP UNY yang telah memberikan banyak bekal ilmu.
6. Kepala sekolah, segenap guru, karyawan, dan siswa kelas II SD N Plebengan, Sidomulyo, Bambanglipuro, Bantul yang telah membantu selama proses penyusunan skripsi.

7. Kedua orang tua yang telah memberikan dukungan dan motivasi demi keberhasilan dalam menyusun skripsi ini.
8. Kakakku tercinta Mbak Ida, Mbak Wiwik, Mas Irwan dan Mas Agung, serta keponakanku tercinta Rafi, Shabrin, dan Rafa yang senantiasa mendoakan dan memberi semangat.
9. Keluarga besar 11A PGSD yang selalu membantu selama perkuliahan dan penyusunan skripsi.
10. Rekan-rekan dan semua pihak yang telah memberikan bantuan baik materiil maupun spiritual dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini jauh dari sempurna karena terbatasnya kemampuan penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan guna semakin sempurnanya penulisan karya tulis ini. Besar harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 12 Juni 2015  
Penulis



## DAFTAR ISI

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| HALAMAN JUDUL .....       | hal<br>i |
| HALAMAN PERSETUJUAN.....  | ii       |
| HALAMAN PERNYATAAN .....  | iii      |
| HALAMAN PENGESAHAN .....  | iv       |
| HALAMAN MOTTO .....       | v        |
| HALAMAN PERSEMBAHAN ..... | vi       |
| ABSTRAK .....             | vii      |
| KATA PENGANTAR .....      | viii     |
| DAFTAR ISI.....           | x        |
| DAFTAR TABEL .....        | xiii     |
| DAFTAR GAMBAR .....       | xiv      |
| DAFTAR LAMPIRAN .....     | xv       |

### BAB I PENDAHULUAN

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| A. Latar Belakang Masalah ..... | 1 |
| B. Identifikasi Masalah.....    | 6 |
| C. Pembatasan Masalah .....     | 6 |
| D. Rumusan Masalah.....         | 6 |
| E. Tujuan Penelitian .....      | 7 |
| F. Manfaat Penelitian .....     | 7 |

### BAB II KAJIAN TEORI

|  |    |
|--|----|
| A. Kajian Teori .....                        | 9  |
| 1. Pembelajaran Matematika di SD.....        | 9  |
| a. Pengertian Pembelajaran .....             | 9  |
| b. Pembelajaran Matematika di SD .....       | 10 |
| c. Tujuan Pembelajaran Matematika di SD..... | 12 |
| d. Standar Kompetensi Matematika di SD ..... | 12 |
| e. Bangun Datar.....                         | 14 |
| 2. Metode Permainan .....                    | 20 |
| a. Pengertian Metode Permainan.....          | 20 |

|   |    |
|---|----|
| b. Teori-teori Bermain .....                      | 22 |
| c. Teori Belajar Menurut Dienes .....             | 23 |
| d. Langkah-langkah Metode Permainan .....         | 25 |
| e. Manfaat Metode Permainan .....                 | 26 |
| 3. Metode Ceramah Bervariasi .....                | 27 |
| 4. Motivasi Belajar Matematika .....              | 29 |
| a. Pengertian Motivasi Matematika .....           | 29 |
| b. Fungsi Motivasi .....                          | 32 |
| c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Motivasi ..... | 34 |
| d. Jenis-jenis Motivasi .....                     | 34 |
| e. Strategi Memotivasi Siswa .....                | 36 |
| f. Indikator Motivasi Belajar .....               | 38 |
| 5. Karakteristik Siswa Sekolah Dasar .....        | 39 |
| B. Penelitian yang Relevan .....                  | 41 |
| C. Kerangka Pikir .....                           | 42 |
| D. Hipotesis .....                                | 44 |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN</b>                  |    |
| A. Pendekatan Penelitian .....                    | 45 |
| B. Desain Penelitian .....                        | 45 |
| C. Subjek Penelitian .....                        | 46 |
| D. Tempat dan Waktu Penelitian .....              | 47 |
| E. Variabel Penelitian .....                      | 47 |
| F. Teknik Pengumpulan Data .....                  | 49 |
| G. Instrumen Penelitian .....                     | 51 |
| H. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen ..... | 52 |
| I. Teknik Analisis Data .....                     | 54 |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>     |    |
| A. Deskripsi Data Hasil Penelitian .....          | 58 |
| B. Pengujian Hipotesis .....                      | 68 |
| C. Pembahasan Hasil Penelitian .....              | 70 |
| D. Keterbatasan Penelitian .....                  | 74 |

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan ..... 75

B. Saran ..... 76

DAFTAR PUSTAKA ..... 78

LAMPIRAN..... 81

## DAFTAR TABEL

|   | hal |
|---|-----|
| Tabel 1 SK dan KD Matematika kelas II SD .....  | 14  |
| Tabel 2 Kisi-kisi Instrumen Skala Motivasi Belajar .....                                      | 52  |
| Tabel 3 Interpretasi Nilai r .....  | 54  |
| Tabel 4 Kategori Motivasi Belajar .....   | 56  |
| Tabel 5 Klasifikasi Skor Skala Motivasi Belajar Matematika Awal<br>Kelompok Eksperimen .....  | 58  |
| Tabel 6 Hasil Statistik Skala Motivasi Belajar Matematika Awal<br>Kelompok Eksperimen .....   | 59  |
| Tabel 7 Klasifikasi Skor Skala Motivasi Belajar Matematika Akhir<br>Kelompok Eksperimen ..... | 60  |
| Tabel 8 Hasil Statistik Skala Motivasi Belajar Matematika Akhir<br>Kelompok Eksperimen.....   | 61  |
| Tabel 9 Klasifikasi Skor Skala Motivasi Belajar Matematika Awal<br>Kelompok Kontrol .....     | 62  |
| Tabel 10 Hasil Statistik Skala Motivasi Belajar Matematika Awal<br>Kelompok Kontrol .....     | 63  |
| Tabel 11 Klasifikasi Skor Skala Motivasi Belajar Matematika Akhir<br>Kelompok Kontrol .....   | 63  |
| Tabel 12 Hasil Statistik Skala Motivasi Belajar Matematika Akhir<br>Kelompok Kontrol .....    | 64  |
| Tabel 13 Hasil Observasi pada Kelompok Eksperimen .....                                       | 65  |
| Tabel 14 Hasil Observasi pada Kelompok Kontrol .....  | 67  |

## DAFTAR GAMBAR

|  | hal |
|--|-----|
| Gambar 1 Kerangka Fikir .....  | 44  |
| Gambar 2 Diagram Batang Skor Skala Motivasi Belajar Matematika Awal .....  | 59  |
| Gambar 3 Diagram Batang Skor Skala Motivasi Belajar Matematika Akhir ..... | 60  |
| Gambar 4 Diagram Batang Skor Skala Motivasi Belajar Matematika Awal .....  | 62  |
| Gambar 5 Diagram Batang Skor Skala Motivasi Belajar Matematika Akhir ..... | 64  |
| Gambar 6 Diagram Hasil Rata-rata Observasi Kelompok Eksperimen ...         | 66  |
| Gambar 7 Diagram Hasil Rata-rata Observasi Kelompok Kontrol .....          | 67  |



## DAFTAR LAMPIRAN

|  | hal |
|--|-----|
| Lampiran 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....  | 113 |
| Lampiran 1.1 RPP Kelompok Ekperimen Pertemuan I .....  | 114 |
| Lampiran 1.2 RPP Kelompok Eksperimen Pertemuan II .....  | 127 |
| Lampiran 1.3 RPP Kelompok Eksperimen Pertemuan III .....   | 141 |
| Lampiran 1.4 RPP Kelompok Kontrol Pertemuan I .....  | 155 |
| Lampiran 1.5 RPP Kelompok Kontrol Pertemuan II .....   | 159 |
| Lampiran 1.6 RPP Kelompok Kontrol Pertemuan III .....  | 164 |
| Lampiran 2 Instrumen Penelitian .....  | 168 |
| Lampiran 2.1 Kisi-kisi Skala Motivasi Belajar Matematika .....   | 169 |
| Lampiran 2.2 Skala Motivasi Belajar Matematika Sebelum Uji Coba .....  | 170 |
| Lampiran 2.3 Kisi-kisi Lembar Observasi Siswa .....  | 173 |
| Lampiran 2.4 Pedoman Observasi Motivasi Belajar Matematika .....   | 174 |
| Lampiran 2.6 Lembar Observasi Guru .....   | 177 |
| Lampiran 3 Analisis Instrumen .....  | 179 |
| Lampiran 3.1 Data Hasil Uji Coba Instrumen .....   | 180 |
| Lampiran 3.2 Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen .....  | 184 |
| Lampiran 3.3 Skala Motivasi Belajar Matematika Setelah Uji Coba .....  | 188 |
| Lampiran 4 Data Hasil Penelitian Kelompok Eksperimn .....  | 192 |
| Lampiran 4.1 Data Hasil Skala Motivasi Belajar Matematika Awal<br>( <i>Pretest</i> ) Kelompok Eksperimen .....   | 193 |
| Lampiran 4.5 Data Hasil Skala Motivasi Belajar Matematika Akhir<br>( <i>Posttest</i> ) Kelompok Eksperimen ..... | 196 |
| Lampiran 4.6 Hasil Observasi Pertemuan I Kelompok Eksperimen .....   | 199 |
| Lampiran 4.7 Hasil Observasi Pertemuan II Kelompok Eksperimen .....  | 201 |
| Lampiran 4.8 Hasil Observasi Pertemuan III Kelompok Eksperimen .....   | 203 |
| Lampiran 5 Data Hasil Penelitian Kelompok Kontrol .....  | 205 |
| Lampiran 5.1 Data Hasil Skala Motivasi Belajar Matematika Awal<br>( <i>pretest</i> ) Kelompok Kontrol .....      | 206 |
| Lampiran 5.5 Data Hasil Skala Motivasi Belajar Matematika Akhir  |     |

|   |     |
|---|-----|
| (posttest)Kelompok Kontrol.....   | 209 |
| Lampiran 5.6 Hasil Observasi Pertemuan I Kelompok Kontrol .....                         | 212 |
| Lampiran 5.7 Hasil Observasi Pertemuan II Kelompok Kontrol .....                        | 214 |
| Lampiran 5.8 Hasil Observasi Pertemuan III Kelompok Kontrol .....                       | 216 |
| Lampiran 6 Analisis Hasil Penelitian .....  | 218 |
| Lampiran 6.1 Statistik Deskriptif Hasil Penelitian .....                                | 219 |
| Lampiran 6.2 Pengujian Hipotesis .....  | 221 |
| Lampiran 7 Skala Motivasi Belajar Matematika dan Lembar Observasi ..                    | 227 |
| Lampiran 7.1 Contoh Hasil Skala Motivasi Belajar Matematika<br>Kelompok Ekperimen ..... | 228 |
| Lampiran 7.2 Contoh Hasil Skala Motivasi Belajar Matematika<br>Kelompok Kontrol .....   | 232 |
| Lampiran 7.3 Contoh Lembar Observasi Guru.....  | 236 |
| Lampiran 7.4 Contoh Lembar Kerja Siswa .....  | 239 |
| Lampiran 8 Dokumentasi Penelitan .....  | 243 |
| Lampiran 8.1 Pelaksanaan Pembelajaran Kelompok Eksperimen .....                         | 244 |
| Lampiran 8.2 Pelaksanaan Pembelajaran Kelompok Kontrol .....                            | 247 |
| Lampiran 9 Surat Ijin Penelitian .....  | 249 |
| Lampiran 9.1 Surat Ijin Uji Coba Instrumen .....  | 250 |
| Lampiran 9.2 Surat Ijin Penelitian dari UNY .....                                       | 251 |
| Lampiran 9.3 Surat Ijin Penelitian dari Propinsi DIY .....                              | 252 |
| Lampiran 9.4 Surat Ijin dari Bapedda Bantul .....                                       | 253 |
| Lampiran 9.5 Surat Keterangan <i>Expert Judgement</i> .....                             | 254 |
| Lampiran 9.6 Surat Keterangan dari SD .....   | 255 |

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan usaha yang telah dirancang dan direncanakan oleh seseorang atau sekumpulan orang untuk mencapai tujuan pendidikan yang telah disusun dan ditetapkan. Tujuan pendidikan di Indonesia sesuai dengan yang tercantum dalam Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 pasal 3 tentang Sistem Pendidikan Nasional, adalah mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Usaha yang dilakukan untuk mencapai tujuan tersebut salah satunya yaitu dengan menyelenggarakan pendidikan yang mampu memfasilitasi peserta didik untuk mengembangkan seluruh potensi yang ada pada diri mereka sesuai dengan minat dan bakat yang dimiliki masing-masing siswa. Selain itu agar pendidikan dapat berhasil maka perlu adanya inovasi pada proses belajar mengajar, seperti metode, media, strategi, dan materi pembelajaran yang digunakan.

Proses pembelajaran yang dilakukan di sekolah sering terarah pada proses pembelajaran yang berpusat pada guru dan membuat siswa menjadi pasif dalam proses pembelajaran. Tipe pembelajaran yang seperti ini akan menghambat kreativitas siswa dan proses mengemukakan ide dan gagasan yang dimiliki siswa. Proses pembelajaran yang ideal adalah proses pembelajaran berpusat pada siswa yang dapat membuat siswa menjadi aktif selama pembelajaran. Selain itu,

pembelajaran ini akan membuat siswa menjadi pusat dalam pembelajaran dan guru sebagai fasilitator selama pembelajaran. Siswa akan aktif dalam mengemukakan ide, gagasan dan kreatif selama proses pembelajaran.

Guru perlu kreatif dalam menyampaikan pelajaran dengan menggunakan media, metode dan strategi pembelajaran yang bervariasi, sehingga siswa sebagai penerima materi pelajaran menjadi termotivasi dan semangat dalam mengikuti pelajaran. Cara ini perlu dilakukan apalagi di kelas rendah sekolah dasar yaitu di kelas 1, 2 dan 3. Siswa di kelas rendah cenderung memerlukan benda-benda nyata (konkret) untuk memudahkan memahami pelajaran. Kenyataan ini menjadi tantangan tersendiri bagi guru-guru yang mengajar di kelas rendah untuk membuat siswa menjadi mengerti dengan materi yang guru jelaskan.

Metode pelajaran yang digunakan guru juga turut berpengaruh terhadap keberhasilannya untuk membuat siswa menjadi paham dengan materi yang disampaikan. Guru perlu kreatif dalam menggunakan metode pelajaran yang beragam dalam proses belajar mengajar. Metode pembelajaran yang digunakan guru perlu disesuaikan dengan karakteristik belajar siswa. Tidak semua metode pelajaran sesuai dengan karakter dan gaya belajar siswa. Menurut Sugihartono (2007:53) jika gaya belajar mengajar guru tidak memperhatikan kebutuhan khusus mereka, maka belajar tidak akan terjadi. Seperti yang dijelaskan dalam PP No. 19 tahun 2005 bahwa proses pembelajaran harus diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, memberikan ruang yang cukup untuk bagi pengembangan prakarsa, kreatifitas sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologi peserta didik.

Metode pelajaran juga harus disesuaikan dengan mata pelajaran dan materi yang akan diajarkan. Salah satu mata pelajaran yang tidak digemari oleh siswa adalah mata pelajaran matematika. Siswa kurang antusias untuk mengikuti proses belajar matematika. Penggunaan metode pembelajaran yang tepat sasaran diharapkan mampu membuat siswa yang tidak gemar pelajaran matematika menjadi senang belajar matematika.

Mata pelajaran matematika di sekolah dasar (SD) mempunyai tujuan membuat siswa menjadi terampil dalam menggunakan pengetahuan matematika yang mereka peroleh disekolah dan menerapkan dalam kehidupan sehari-hari. Dalam menyampaikan materi matematika diperlukan metode pelajaran yang sesuai. Dari berbagai pertimbangan mengenai metode pembelajaran yang digunakan pada proses belajar mengajar matematika, maka penelitian memilih menggunakan metode permainan. Pemilihan metode permainan dikarenakan metode ini jarang digunakan untuk menyampaikan materi matematika. Selain itu, metode permainan diharapkan cocok digunakan dalam menyampaikan materi matematika pada siswa kelas rendah. Metode permainan dapat menolong meningkatkan motivasi siswa, dengan cara ketika siswa terlihat tidak konsentrasi pada pelajaran yang diterangkan guru maka dialihkan kepada metode bermain dengan waktu tertentu sampai mereka kembali berkonsentrasi (Ali Hamzah dan Muhlisrarini, 2014:281).

Penggunaan metode permainan dengan efektif diharapkan berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa. Penggunaan metode permainan akan membuat siswa belajar dengan suasana, kondisi dan semangat yang berbeda, yaitu



mempelajari matematika secara langsung, tidak hanya menghitung secara abstrak tetapi belajar matematika sambil bermain. Dengan motivasi belajar siswa yang meningkat maka hasil belajar siswa juga akan meningkat. Menurut Ngalim Purwanto (2002 : 87) bermain dan belajar memiliki persamaan yaitu keduanya terjadi perubahan, yang dapat mengubah tingkah laku, sikap dan pengalaman. Perubahan tingkah laku dan sikap yang positif dapat berpengaruh dalam proses meningkatnya motivasi yang dimiliki siswa. Pembelajaran akan menjadi efektif dan bermakna apabila siswa termotivasi untuk belajar sehingga tujuan dalam proses pembelajaran dapat tercapai dengan baik. Materi pelajaran yang disampaikan tidak hanya dapat dipelajari dan menambah pengetahuan siswa, tetapi juga menjadi bermakna bagi siswa. Selain itu, pembelajaran akan membuat siswa kreatif dan dapat menyampaikan pendapat mereka.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, di kelas II SD N Plebengan diperoleh informasi bahwa metode permainan jarang digunakan untuk menyampaikan materi matematika. Metode yang digunakan guru adalah metode yang belum bervariasi dan metode tersebut digunakan berulang kali. Metode yang sering digunakan guru adalah metode ceramah bervariasi yaitu metode ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas. Hal ini membuat guru kurang kreatif dalam mengemas materi pelajaran menggunakan metode yang bervariasi. Guru menyadari jika metode yang digunakan membuat siswa bosan saat mengikuti pelajaran. Akan tetapi keterbatasan waktu dan tenaga untuk berkreasi menggunakan metode pembelajaran yang lain dan lebih kreatif membuat guru tetap menggunakan metode yang sudah biasa digunakan. Selain itu, pada saat

proses belajar mengajar sedang berlangsung ada saja siswa yang kurang termotivasi dalam belajar. Menurut Esa Nur Wahyuni (2009:39) siswa yang tidak tertarik atau tidak termotivasi untuk belajar biasanya mereka menunjukkan tidak perhatian selama kegiatan belajar, tidak memiliki usaha yang sistematis dalam belajar, tidak melakukan monitoring terhadap pemahaman dan penguasaan dari materi yang telah dipelajari serta tidak memiliki komitmen untuk mencapai tujuan.

Ciri-ciri siswa yang kurang termotivasi untuk belajar terlihat pada siswa di kelas II SD N Plebengan. Ada siswa yang tidak memperhatikan materi yang disampaikan guru pada kegiatan pembelajaran berlangsung, mereka cenderung untuk bermain dan berbicara dengan teman. Kondisi kelas yang seperti itu akan menghambat kemampuan siswa dalam memahami materi yang disampaikan guru. Motivasi siswa yang kurang akan mempengaruhi motivasi belajar siswa lainnya. Pada saat guru menanyakan kepada siswa tentang materi apa yang belum dipahami, siswa cenderung diam bahkan ada yang tidak memperhatikan pertanyaan yang ditanyakan guru. Selain itu, pada saat guru memberi tugas, tidak semua siswa langsung mengerjakan tugas yang diberikan guru. Ada kegiatan yang siswa lakukan sebelum mengerjakan tugas yang diberikan guru padahal kegiatan tersebut tidak berhubungan dengan tugas yang diberikan. Kondisi lainnya adalah ada saja siswa yang tidak mengerjakan PR yang diberikan dihari sebelumnya. Melihat kenyataan yang ada di sekolah, maka peneliti menyusun sebuah penelitian dengan judul *“Pengaruh Metode Permainan Terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas II SD N Plebengan”*.

## **B. Identifikasi Masalah**

Dari latar belakang di atas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Proses pembelajaran yang cenderung berpusat pada guru sehingga membuat siswa menjadi kurang aktif dalam pembelajaran.
2. Metode pembelajaran yang digunakan guru untuk menyampaikan materi pelajaran matematika belum bervariasi dan metode permainan jarang digunakan.
3. Siswa kurang termotivasi dalam belajar matematika.

## **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang sudah dipaparkan, maka peneliti melakukan pembatasan masalah agar penelitian yang dilakukan tidak terlalu luas. Oleh karena itu, pada penelitian ini masalah dibatasi pada Pengaruh Metode Permainan Terhadap Motivasi Belajar Matematika untuk siswa kelas II SD N Plebengan.

## **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan pembatasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah ada pengaruh metode permainan terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas II SD N Plebengan ?
2. Apakah ada pengaruh metode ceramah bervariasi terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas II SD N Plebengan ?

3. Apakah ada perbedaan yang signifikan motivasi belajar matematika antara kelompok siswa yang diajar dengan metode permainan dan metode ceramah bervariasi di kelas II SD N Plebengan.

#### **E. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Pengaruh metode permainan terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas II SD N Plebengan .
2. Pengaruh metode ceramah bervariasi terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas II SD N Plebengan.
3. Perbedaan motivasi belajar matematika antara kelompok siswa yang diajar dengan metode permainan dan metode ceramah bervariasi di kelas II SD N Plebengan.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Secara rinci manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis
  - a. Hasil penelitian dapat digunakan untuk pedoman dalam mengadakan penelitian selanjutnya.
  - b. Sebagai fakta dalam pembelajaran matematika yang dilaksanakan untuk kelas II dengan menggunakan metode permainan.
2. Manfaat Praktis
  - a. Manfaat bagi Peneliti

- 1) Mengembangkan wawasan dan pengetahuan peneliti tentang metode permainan yang digunakan pada pembelajaran matematika.
  - 2) Menerapkan teori-teori yang telah diperoleh selama proses perkuliahan.
- b. Manfaat bagi sekolah
- 1) Sekolah memiliki guru yang kreatif dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar terutama pada pembelajaran matematika.
  - 2) Sekolah memiliki siswa yang berkualitas dan memiliki kompetensi lulusan yang baik.
- c. Manfaat bagi Guru
- 1) Mendorong guru untuk melaksanakan proses pembelajaran yang kreatif.
  - 2) Agar mengetahui penggunaan metode permainan yang dapat digunakan pada pembelajaran matematika.
  - 3) Menciptakan suasana belajar mengajar yang tidak membosankan dan dapat membangkitkan motivasi belajar siswa.
- d. Manfaat bagi Siswa
- 1) Agar siswa menjadi gemar dan senang belajar matematika.
  - 2) Meningkatkan pemahaman siswa tentang materi matematika yang disampaikan oleh guru.
  - 3) Meningkatkan motivasi belajar matematika siswa.



## **BAB II KAJIAN TEORI**

### **A. Kajian Teori**

#### **1. Pembelajaran Matematika di SD**

##### **a. Pengertian pembelajaran**

Menurut Abdul Majid (2013:4) istilah pembelajaran (*instruction*) bermakna sebagai upaya untuk membelajarkan seseorang atau kelompok orang melalui berbagai upaya (*effort*) dan berbagai strategi, metode, dan pendekatan kearah pencapaian tujuan yang telah direncanakan. Selain itu pembelajaran merupakan upaya yang dilakukan pendidik untuk membantu siswa agar dapat menerima pengetahuan yang diberikan dan membantu memudahkan pencapaian tujuan pembelajaran (Jamil Suprihatiningrum, 2013:75).

Hakikat pembelajaran menurut (Jamil Suprihatiningrum, 2013:75), antara lain :

- 1) pembelajaran terjadi apabila subjek didik secara aktif berinteraksi dengan pendidik dan lingkungan belajar yang diatur oleh pendidik,
- 2) proses pembelajaran yang efektif memerlukan strategi, metode, dan media pembelajaran yang tepat,
- 3) program pembelajaran dirancang secara matang dan dilaksanakan sesuai dengan rancangan yang dibuat,
- 4) pembelajaran harus memperhatikan aspek proses dan hasil belajar, dan
- 5) materi pembelajaran dan sistem penyampaiannya selalu berkembang.

Proses pembelajaran melibatkan komponen-komponen yang saling menunjang pencapaian tujuan pembelajaran. Komponen-komponen pembelajaran tersebut seperti guru, siswa, metode, lingkungan, media, dan sarana prasarana perlu ada (Jamil Suprihatiningrum, 2013:77).

Selain melibatkan berbagai komponen, pembelajaran juga memiliki ciri-ciri. Ciri-ciri pembelajaran menurut Eveline Siregar dan Hartini Nara (2010:13) adalah sebagai berikut :

- 1) merupakan upaya sadar dan disengaja,
- 2) pembelajaran harus membuat siswa belajar,
- 3) tujuan harus ditetapkan terlebih dahulu sebelum proses dilaksanakan, dan
- 4) pelaksanaannya terkendali, baik isinya, waktu, proses, maupun hasilnya.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan upaya yang disengaja sehingga terjadi interaksi antara pendidik dengan peserta didik. Dalam melangsungkan pembelajaran perlu menggunakan komponen-komponen pembelajaran yang tepat sehingga dapat mencapai tujuan yang telah direncanakan. Salah satu komponen yang penting saat proses pembelajaran adalah metode pelajaran.

#### **b. Pembelajaran Matematika di SD**

Matematika berasal dari akar kata *mathema* artinya pengetahuan, *mathanein* artinya berfikir atau belajar (Ali Hamzah dan Muhlisrarini, 2014:48). Menurut Paul Suparno (1997:12) pada pembelajaran matematika di sekolah dasar didasarkan pada teori konstruktivisme. Pandangan konstruktivisme memahami hakikat belajar sebagai kegiatan manusia

membangun atau menciptakan pengetahuannya dengan cara mencoba memberi makna pada pengetahuan sesuai pengalamannya (Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni, 2007:116). Prinsip-prinsip konstruktivisme menurut Paul Suparno (1997:47) adalah sebagai berikut:

- 1) pengetahuan dibangun oleh siswa sendiri,
- 2) pengetahuan tidak dapat dipindahkan dari guru ke murid, kecuali hanya dengan keaktifan murid sendiri untuk menalar,
- 3) murid aktif mengkonstruksi terus menerus sehingga terjadi perubahan konsep menuju konsep yang lebih lengkap dan rinci, dan
- 4) guru sekedar membantu menyediakan sarana dan situasi agar proses konstruksi siswa berjalan mulus.

Pembelajaran matematika di SD bukan diajarkan oleh guru tetapi dipelajari oleh siswa itu sendiri. Guru dalam pembelajaran bertugas sebagai fasilitator yang membantu keaktifan murid tersebut dalam pembentukan pengetahuannya dan menciptakan lingkungan maupun suasana pembelajaran yang kondusif. Sedangkan peranan siswa dalam pembelajaran adalah berperan aktif dalam membangun sendiri pengetahuannya. Siswa mencari arti sendiri dari yang mereka pelajari. Siswa sendiri yang akan bertanggung jawab atas hasil belajarnya. Sehingga pengetahuan yang diperoleh siswa akan semakin bermakna dan siswa akan lebih memahami materi matematika yang dipelajarinya.

### **c. Tujuan Pembelajaran Matematika Di SD**

Tujuan akhir pembelajaran matematika di SD yaitu agar siswa terampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari (Heruman, 2013:2). Sebagaimana tercantum dalam dokumen Standar Kompetensi mata pelajaran matematika untuk satuan SD dan MI pada kurikulum 2004 dalam Antonius Cahyo Prihandoko (2006:17-18) disebutkan fungsi matematika adalah sebagai berikut :

Matematika berfungsi untuk mengembangkan kemampuan menalar melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi, dan eksperimen, sebagai alat pemecahan masalah melalui pola pikir dan model matematika, serta sebagai alat komunikasi melalui simbol, tabel, grafik, diagram, dalam menjelaskan gagasan (Depdiknas, 2003).

Dari berbagai pendapat tentang tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika mempunyai tujuan untuk membekali peserta didik dengan kemampuan untuk memahami dan menggunakan konsep matematika. Selain itu, matematika bertujuan untuk meningkatkan ketrampilan siswa dalam memanfaatkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari.

### **d. Standar Kompetensi Matematika di SD**

Standar kompetensi untuk mata pelajaran matematika pada satuan Sekolah Dasar (SD) dan MI meliputi 3 aspek yaitu bilangan, pengukuran dan geometri, dan pengolahan data (Depdiknas, 2003) dalam Antonius Cahyo Prihandoko (2006:21-22). Penjabaran mengenai aspek pada standar kompetensi mata pelajaran matematika adalah sebagai berikut.

1) Aspek Bilangan

- a) Menggunakan bilangan dalam pemecahan masalah,
- b) Menggunakan operasi hitung bilangan dalam pemecahan masalah
- c) Menentukan sifat-sifat operasi hitung, faktor, kelipatan bilangan bulat, dan pecahan serta menggunakannya dalam pemecahan masalah
- d) Melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.

2) Aspek Pengukuran dan Geometri

- a) Melakukan pengukuran, mengenal bangun datar dan bangun ruang, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah sehari-hari
- b) Melakukan pengukuran, menentukan unsur bangun datar dan menggunakannya dalam pemecahan masalah,
- c) Melakukan pengukuran, menentukan sifat dan unsur bangun ruang, menentukan kesimetrian bangun datar serta menggunakannya dalam pemecahan masalah
- d) Mengetahui sistem koordinat pada bidang datar

3) Aspek Pengolahan Data

- a) Mengumpulkan, menyajikan, dan menafsirkan data.

Penelitian akan dilaksanakan pada kelas II SD N Plebengan. Pada mata pelajaran matematika terdapat SK dan KD yang harus diajarkan pada siswa kelas II. Berdasarkan kurikulum standar isi KTSP mata pelajaran matematika kelas II memiliki SK dan KD sebagai berikut :

Tabel 1. SK dan KD Matematika Kelas II

| No. | Standar Kompetensi   | Kompetensi Dasar  |
|-----|--|---|
| 1.  | <b>Bilangan</b><br>Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai 500                               | 1.1 Membandingkan bilangan sampai 500   |
|     |  | 1.2 Mengurutkan bilangan sampai 500   |
|     |  | 1.3 Menentukan nilai tempat ratusan, puluhan dan satuan                             |
|     |  | 1.4 Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai 500                       |
| 2.  | <b>Geometri dan Pengukuran</b><br>Menggunakan pengukuran waktu, panjang, dan berat dalam pemecahan masalah | 2.1 Menggunakan alat ukur waktu dengan satuan jam                                   |
|     |  | 2.2 Menggunakan alat ukur panjang tidak baku dan baku (cm, m) yang sering digunakan |
|     |  | 2.3 Menggunakan alat ukur berat   |
|     |  | 2.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan berat benda                         |
| 3.  | <b>Bilangan</b><br>Melakukan perkalian dan pembagian bilangan sampai dua angka                             | 3.1 Melakukan perkalian yang hasilnya bilangan dua angka                            |
|     |  | 3.2 Melakukan pembagian bilangan dua angka  |
|     |  | 3.3 Melakukan operasi hitung dua angka  |
| 4.  | <b>Geometri dan Pengukuran</b><br>Mengenal unsur-unsur bangun datar sederhana                              | 4.1 Mengelompokkan bangun datar   |
|     |  | 4.2 Mengenal sisi-sisi bangun datar   |
|     |  | 4.3 Mengenal sudut-sudut bangun datar   |

Berdasarkan penjabaran tentang SK dan KD matematika kelas II maka yang akan digunakan untuk penelitian di kelas II SD adalah tentang aspek geometri dan pengukuran dengan standar kompetensi mengenal unsur-unsur bangun datar sederhana. Sedangkan kompetensi dasar yang akan digunakan adalah mengelompokkan bangun datar, mengenal sisi-sisi bangun datar dan mengenal sudut-sudut bangun datar.

#### e. Bangun Datar

Bangun datar merupakan sebuah konsep abstrak, artinya bangun-bangun tersebut bukan merupakan sebuah benda konkret yang dapat dilihat

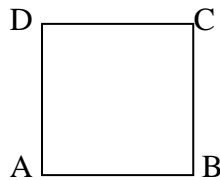
maupun dipegang (Pitadjeng, 2006:127). Macam-macam jenis bangun datar yang diajarkan pada pelajaran matematika kelas II adalah segiempat, segitiga dan lingkaran. Unsur-unsur pada bangun datar ada sisi dan sudut.

1) Sisi-sisi pada bangun datar adalah sebagai berikut :

a) Segiempat

Persegi

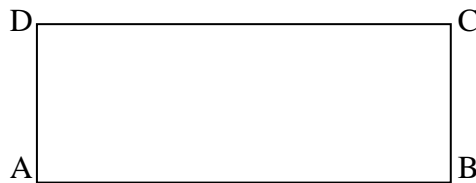
Persegi merupakan segiempat yang keempat sisinya sama panjang dan keempat sudutnya siku-siku.



Persegi ABCD mempunyai sisi yang sama panjang yaitu  $AB = BC = CD = DA$

Persegi Panjang

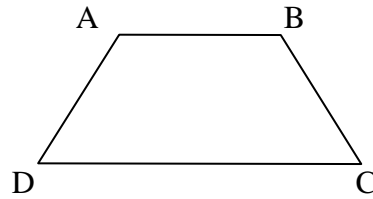
Persegi panjang mempunyai 4 sisi dengan 2 sisi panjang dan 2 sisi lainnya lebar. Selain itu keempat sudutnya siku-siku.



Persegi panjang ABCD mempunyai sisi  $AB = DC$  dan  $AD = BC$ .

Trapesium

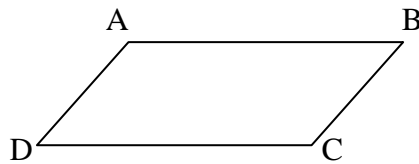
Trapesium adalah bangun segiempat yang mempunyai dua sisi yang sejajar (Heruman, 2013: 98).



Trapesium ABCD mempunyai sisi AB yang sejajar dengan sisi DC.

Jajar genjang

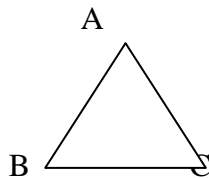
Jajar genjang adalah bangun segiempat yang sisinya berhadapan dan sama panjang (Heruman, 2013: 102).



Jajar genjang ABCD mempunyai sisi yang berhadapan dan sama panjang yaitu AB dengan DC dan sisi AD dengan BC.

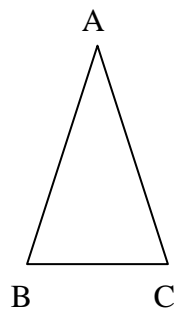
b) Segitiga

Segitiga yang ketiga sisinya sama panjang



Segitiga ABC mempunyai sisi  $AB = BC = CA$

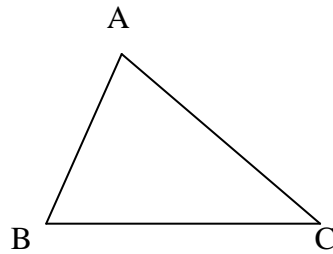
Segitiga yang kedua sisinya sama panjang





Segitiga ABC mempunyai sisi  $AB = AC$

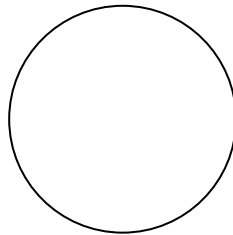
Segitiga yang ketiga sisinya tidak sama panjang



Segitiga ABC mempunyai sisi AB, BC, dan CA. Ketiga sisinya tidak sama panjang.

c) Lingkaran

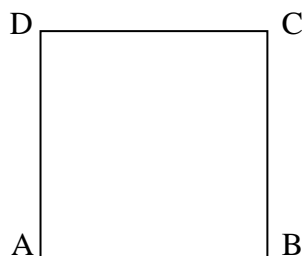
Lingkaran hanya mempunyai 1 sisi. Sisinya melengkung yang disebut keliling lingkaran.



2) Sudut-sudut bangun datar

a) Segiempat

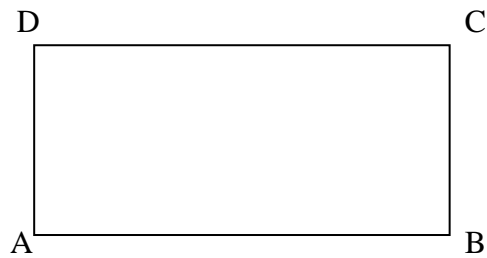
Persegi



Persegi ABCD mempunyai empat sudut yang sama besar

Titik sudut persegi ABCD yaitu A, B, C, dan D.

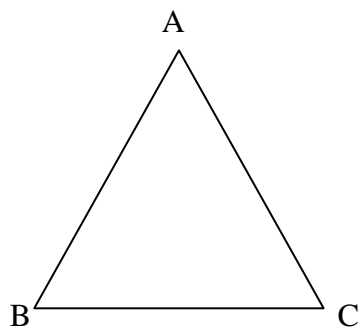
Persegi panjang



Persegi panjang ABCD mempunyai empat sudut. Sudut yang berhadapan sama besar

Titik sudut persegi panjang ABCD yaitu A, B, C, dan D.

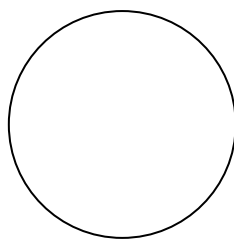
b) Segitiga



Segitiga ABC mempunyai tiga sudut

Titik sudut segitiga ABC yaitu A, B, dan C

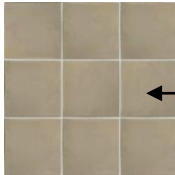
c) Lingkaran



Lingkaran tidak mempunyai titik sudut

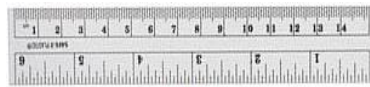
Benda-benda di kehidupan sehari-hari yang berbentuk macam-macam bangun datar adalah sebagai berikut :

a. Persegi



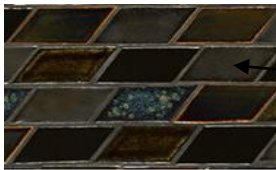
← Gambar ubin yang berbentuk persegi

b. Persegi panjang



Gambar penggaris yang berbentuk persegi panjang

c. Jajar genjang



← Gambar ubin yang berbentuk jajar genjang

d. Trapesium



Gambar atap rumah yang berbentuk trapesium

e. Segitiga



← Gambar petunjuk jalan yang berbentuk segitiga

f. Lingkaran



Gambar uang koin yang berbentuk lingkaran

## 2. Metode Permainan

### a. Pengertian Metode Permainan

Metode pembelajaran adalah suatu cara atau jalan yang harus dilalui di dalam mengajar (Slameto, 2003:65). Metode pelajaran yang digunakan guru akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dan jalannya pembelajaran. Metode pembelajaran yang kurang baik dapat berpengaruh kurang baik terhadap jalannya proses belajar mengajar.

Menurut Ali Hamzah dan Muhlisrarini (2014:258) metode mengajar matematika adalah cara yang dapat digunakan untuk membelajarkan suatu bahan pelajaran yang dalam realisasinya diperlukan satu atau lebih teknik. Metode-metode mengajar matematika menurut Ali Hamzah dan Muhlisrarini (2014:260) diantaranya adalah :

- 1) metode ceramah,
- 2) metode demonstrasi,
- 3) metode ekspositori,
- 4) metode tanya jawab,
- 5) metode drill dan latihan,
- 6) metode pemberian tugas,

- 7) metode diskusi,
- 8) metode penemuan,
- 9) metode pemecahan masalah,
- 10) metode kegiatan lapangan,
- 11) metode permainan,
- 12) metode penemuan,
- 13) dll.

Metode permainan merupakan salah satu metode yang dapat digunakan dalam menjelaskan materi matematika. Metode ini dapat menolong meningkatkan motivasi siswa, dengan cara ketika siswa terlihat tidak konsentrasi pada pelajaran yang diterangkan guru maka dialihkan kepada metode bermain dengan waktu tertentu sampai mereka kembali berkonsentrasi (Ali Hamzah dan Muhlisrarini, 2014:281). Menurut Arisnawati dalam Ahmad Saefudin (2012:3) metode permainan sebagai cara yang digunakan guru dalam menyajikan pelajaran dengan menciptakan suasana yang menyenangkan, serius tapi santai dengan tidak mengabaikan tujuan pelajaran yang hendak dicapai

Dalam melakukan permainan diperlukan alat permainan yang edukatif sehingga akan membuat permainan menjadi lebih menarik. Ciri-ciri alat permainan yang edukatif menurut (Mayke S Tedjasaputra, 2007:81) adalah sebagai berikut:

- 1) dapat digunakan dalam berbagai cara, sehingga dapat mencapai bermacam-macam tujuan dan manfaat,

- 2) berfungsi untuk mengembangkan berbagai aspek perkembangan kecerdasan serta motorik anak,
- 3) membuat anak terlibat secara aktif, dan
- 4) sifatnya konstruktif.

#### **b. Teori-teori Bermain**

Teori bermain banyak dijelaskan oleh beberapa ahli, seperti teori surplus energy yang dikemukakan oleh Herbert Spencer, teori praktis oleh Karl Groos, Psikoanalitik yang dikemukakan oleh Sigmund Freud, teori kognitif-piaget oleh Jean Piaget dan teori kognitif-vygotsky oleh Lev Vygotsky (Mayke S Tedjasaputra, 2007:2-12). Dari beberapa teori tentang bermain yang telah dikemukakan oleh para ahli, ada beberapa teori bermain yang berkaitan dengan motivasi belajar. Teori tersebut adalah teori rekreasi yang dikemukakan oleh Moritz Lazarus dan teori Arousal Modulasi yang dikemukakan oleh Berlyne dan Ellis.

Pada teori rekreasi dijelaskan bahwa tujuan bermain adalah untuk memulihkan energi yang sudah terkuras saat bekerja. Bekerja pada siswa dapat dihubungkan dengan kerja otak dalam memahami dan menyelesaikan soal-soal pelajaran. Sehingga dengan adanya kegiatan bermain akan membuat energi siswa yang sudah dipakai untuk belajar dapat kembali lagi dan akan membuat siswa mempunyai energi atau semangat untuk melanjutkan belajar. Siswa yang sebelumnya sudah lelah akan mulai berkurang motivasi dalam diri mereka. Dengan adanya kegiatan bermain akan mengembalikan energi

mereka dan membuat mereka memiliki motivasi yang tinggi untuk belajar kembali.

Teori bermain lainnya yang berhubungan dengan motivasi adalah teori arousal modulasi. Pada teori ini dijelaskan bahwa bermain dapat mengaktifkan dorongan dalam sistem syaraf sentral sehingga kita berada dalam kondisi optimal. Menurut Ellis bermain sebagai aktivitas mencari stimulasi yang dapat meningkatkan dorongan menuju tingkat yang optimal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kegiatan bermain dapat menjadi dorongan dalam mengaktifkan motivasi-motivasi yang ada pada diri siswa dan membuat mereka kembali memiliki motivasi yang tinggi dalam mengikuti proses belajar di sekolah.

### **c. Teori Belajar Menurut Dienes**

Menurut Dienes dalam Ruseffendi (1992:125-127), konsep-konsep matematika akan berhasil jika dipelajari dalam tahap-tahap tertentu. Dienes membagi tahap-tahap belajar menjadi 6 tahap, yaitu :

#### **1) Permainan bebas (*free play*)**

Permainan bebas merupakan tahap belajar konsep yang aktivitasnya tidak berstruktur dan tidak diarahkan. Dalam tahap ini anak mulai membentuk struktur mental dan struktur sikap dalam mempersiapkan diri untuk memahami konsep yang sedang dipelajari.

#### **2) Permainan yang menggunakan aturan (*Games*)**

Dalam permainan yang disertai aturan siswa sudah mulai meneliti pola-pola dan keteraturan yang terdapat dalam konsep tertentu.

Keteraturan ini mungkin terdapat dalam konsep tertentu tetapi tidak terdapat dalam konsep lainnya. Menurut Dienes, untuk membuat konsep abstrak, anak didik memerlukan suatu kegiatan untuk mengumpulkan bermacam-macam pengalaman, dan kegiatan untuk yang tidak relevan dengan pengalaman itu.

3) permainan kesamaan sifat (*searching for communalities*)

Dalam mencari kesamaan sifat siswa mulai diarahkan dalam kegiatan menemukan sifat-sifat kesamaan dalam permainan yang sedang diikuti.

4) permainan representasi (*representation*)

Representasi adalah tahap pengambilan sifat dari beberapa situasi yang sejenis. Siswa akan menentukan representasi konsep-konsep tertentu setelah berhasil menyimpulkan kesamaan sifat yang terdapat dalam situasi-situasi yang dihadapinya. Representasi yang diperoleh ini bersifat abstrak.

5) permainan dengan simbol (*symbolization*)

Simbolisasi termasuk tahap belajar konsep yang membutuhkan kemampuan merumuskan representasi dari setiap konsep-konsep dengan menggunakan simbol matematika atau melalui perumusan verbal.

6) permainan dengan formalisasi (*formalization*)

Formalisasi merupakan tahap belajar konsep yang terakhir. Dalam tahap ini siswa dituntut untuk mengurutkan sifat-sifat konsep dan kemudian merumuskan sifat-sifat baru konsep tersebut.



Dalam penelitian ini, tahap yang akan digunakan adalah tahap permainan yang menggunakan aturan (games) dan permainan kesamaan sifat (*searching for communalities*). Permainan yang akan dilakukan dalam penelitian adalah permainan “siapa aku?”, permainan puzzle bangun datar, dan permainan bangun datar malu.

#### **d. Langkah-langkah Metode Permainan**

Pelaksanaan metode permainan dalam kegiatan pembelajaran terdapat langkah-langkah yang perlu dilakukan. Menurut Fandy dalam Ahmad Saefudin (2012:3) langkah-langkah metode permainan adalah :

- 1) Guru menentukan topik atau materi permainan yang akan digunakan dalam pembelajaran.
- 2) Guru menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan.
- 3) Guru menyusun petunjuk atau langkah-langkah pelaksanaan permainan.
- 4) Guru menjelaskan maksud dan tujuan serta aturan dalam permainan.
- 5) Siswa dibagi atas individu atau kelompok.
- 6) Siswa melakukan kegiatan permainan yang dipimpin oleh guru.
- 7) Siswa berhenti melakukan permainan dan melaporkan hasil dari permainan.
- 8) Guru memberikan kesimpulan tentang pengertian atau konsep yang dimaksud dalam tujuan tersebut.

Dalam Penelitian ini pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode permainan menggunakan langkah-langkah di atas

karena keruntutan langkah-langkah dan lebih mudah digunakan sebagai pedoman pelaksanaan permainan yang akan dilakukan.

#### **e. Manfaat Metode Permainan**

Pemilihan metode permainan sebagai salah satu metode permainan dikarenakan metode permainan memiliki beberapa manfaat dalam pembelajaran. Beberapa manfaat permainan sebagai metode permainan menurut Paul Ginnis (2008:214) diantaranya ialah :

- 1) Menciptakan hubungan kerja yang fleksibel antara siswa.
- 2) Memecahkan kebakuan antara siswa dan guru.
- 3) Meningkatkan atau menurunkan level energi.
- 4) Memfokuskan ulang perhatian.

Menurut Mayke S Tedjasaputra (2007:39-43) bermain memiliki beberapa manfaat antara lain ialah a. manfaat bermain untuk perkembangan aspek fisik, b. manfaat bermain untuk perkembangan aspek sosial, c. manfaat bermain untuk perkembangan aspek emosi atau kepribadian, d. manfaat bermain untuk perkembangan aspek kognisi. Dari beberapa pendapat tentang manfaat bermain dan metode permainan maka dapat disimpulkan bahwa metode permainan dapat digunakan untuk membantu siswa memfokuskan kembali perhatian terhadap pembelajaran.

Dari berbagai uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa metode permainan dapat digunakan untuk membuat siswa menjadi aktif. Penggunaan metode permainan akan menjadi daya tarik tersendiri bagi siswa pada saat mengalami kebosanan selama proses pembelajaran. Sehingga saat

siswa kurang berkonsentrasi saat pelajaran, metode permainan dapat digunakan dan akan membuat siswa menjadi konsentrasi kembali. Sehingga dalam melakukan proses belajar menggunakan metode permainan perlu memperhatikan ciri-ciri alat permainan yang edukatif, salah satunya adalah permainan tersebut dapat digunakan untuk mencapai berbagai tujuan dan membuat siswa terlibat aktif selama proses belajar mengajar berlangsung. Metode permainan digunakan sebagai *treatment* pada kelas eksperimen, yaitu dengan menerapkan metode permainan saat mengajar matematika di kelas eksperimen.

### **3. Metode Ceramah Bervariasi**

Metode ceramah bervariasi merupakan metode pembelajaran yang menggunakan metode ceramah dan metode lain dalam mencapai tujuan pembelajaran. Metode ceramah bervariasi digunakan untuk mengatasi kelemahan metode ceramah (W. Gulo, 2004:142). Metode ceramah menurut Mulyono (2011:82) adalah penuturan bahan pelajaran secara lisan. Ciri metode ceramah adalah guru berbicara terus menerus di depan kelas, sedangkan para siswa sebagai pendengar (Ibrahim dan Suparni, 2008:106). Siswa sebagai pendengar membuat siswa kurang aktif selama pembelajaran. Ciri metode ceramah tersebut sejalan dengan yang diungkapkan oleh Ali Hamzah dan Muhlisrarini (2014:261) bahwa ada yang menyatakan metode ceramah kurang efisien karena bertentangan dengan metode mengajar yang harus banyak mengajak peserta didik aktif dalam interaksinya dengan pengajar. Untuk mengatasi kekurangan metode ceramah maka dapat

digunakan metode ceramah bervariasi. Metode ceramah bervariasi menggunakan metode ceramah sebagai metode utama dan digunakan juga metode lain dalam mencapai tujuan pengajaran. Dinamakan metode ceramah bervariasi karena dalam menggunakan metode terdapat beberapa komponen atau unsur yang masing-masing bervariasi yaitu metode, media, penampilan dan bahan sajian (W. Gulo, 2004:142). Pada pelaksanaan penelitian ini digunakan metode ceramah bervariasi dengan variasi metode yaitu menggunakan metode ceramah sebagai metode utama serta dilengkapi dengan metode tanya jawab dan metode pemberian tugas.

Metode tanya jawab menurut Mulyono (2011:104) adalah metode mengajar yang memungkinkan terjadinya komunikasi langsung yang bersifat *two way traffic* sebab pada saat yang sama terjadi dialog antara guru dan peserta didik. Tujuan penggunaan metode tanya jawab menurut (Nana Sudjana, 2002:78) antara lain untuk mengetahui sejauh mana materi pelajaran telah dikuasai siswa, dan memberikan kesempatan pada siswa untuk mengajukan masalah yang belum dipahami.

Metode pemberian tugas menurut Ali Hamzah dan Muhlisrarini (2014:268) adalah suatu cara yang dilakukan guru, baik di dalam kelas maupun di luar kelas dalam meningkatkan kualitas belajar siswa dengan memberikan tugas-tugas. Menurut Ali Hamzah dan Muhlisrarini (2014:269) jenis-jenis tugas yang diberikan kepada siswa yang dapat membantu berlangsungnya proses belajar mengajar adalah tugas membuat rangkuman,

tugas membuat makalah, menyelesaikan soal, tugas mengadakan observasi, tugas mempraktikkan sesuatu, dan tugas mendemonstrasikan observasi.

Langkah-langkah pelaksanaan metode ceramah bervariasi:

- a. Menciptakan kondisi belajar siswa.
- b. Penyajian, tahap guru menyampaikan bahan atau materi pelajaran (metode ceramah).
- c. Guru memberi kesempatan pada siswa untuk bertanya mengenai materi yang telah diterima (metode tanya jawab).
- d. Guru mengadakan penilaian terhadap pemahaman siswa mengenai materi yang telah diterima melalui tes lisan dan tulisan atau tugas lain (metode tugas).

#### **4. Motivasi Belajar Matematika**

##### **a. Pengertian Motivasi Belajar Matematika**

Motivasi berasal dari kata Latin *movers* yang berarti menggerakkan (Esa Nur Wahyuni, 2009:12). Selain itu menurut Sardiman (2007 : 73) motivasi berasal dari kata “motif” yang diartikan sebagai daya upaya yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu. Mc Donald dalam Oemar Hamalik (2011:158) menyebutkan bahwa *motivation is an energy change within the person characterized by affective arousal and anticipatory good reaction* sehingga dapat diartikan bahwa motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan. Sedangkan matematika merupakan salah satu mata pelajaran di sekolah yang mengajarkan tentang konsep-konsep matematika

dan meningkatkan ketrampilan peserta didik dalam memanfaatkan konsep matematika di kehidupan sehari-hari. Jadi dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar matematika adalah upaya yang dilakukan untuk mendorong seseorang atau peserta didik dalam mempelajari konsep-konsep matematika dan mengembangkan ketrampilan dalam memanfaatkan konsep matematika di kehidupan sehari-hari.

Motivasi mengandung tiga unsur yang saling berkaitan seperti yang diungkapkan Oemar Hamalik (2007:158-159), yaitu sebagai berikut :

- 1) motivasi dimulai dari adanya perubahan energi dalam pribadi. Perubahan-perubahan dalam motivasi timbul dari perubahan-perubahan tertentu di dalam sistem neuropsiologis dalam organism manusia, misalnya karena terjadi perubahan dalam sistem pencernaan maka timbul motif lapar. Tapi ada juga perubahan energi yang tidak diketahui,
- 2) motivasi ditandai dengan timbulnya perasaan *affective arousal*. Mula-mula merupakan ketegangan psikologis, lalu merupakan suasana emosi. Suasana emosi ini menimbulkan kelakuan yang bermotif. Perubahan ini mungkin bisa dan mungkin juga tidak, kita hanya dapat melihatnya dalam perbuatan. Seorang terlibat dalam suatu diskusi, karena dia merasa tertarik pada masalah yang akan dibicarakan maka suaranya akan timbul dan kata-katanya dengan lancar dan cepat akan keluar, dan
- 3) motivasi ditandai dengan reaksi-reaksi untuk mencapai tujuan. Pribadi yang bermotivasi mengandalkan respon-respon yang tertuju kearah suatu tujuan. Respon-respon itu berfungsi mengurangi ketegangan yang

disebabkan oleh perubahan energi dalam dirinya. Setiap respon merupakan suatu langkah kearah mencapai tujuan, misalnya si A ingin mendapatkan hadiah maka ia akan belajar, mengikuti ceramah, bertanya, membaca buku, dan mengikuti les.

Menurut Sardiman (2007:75) dalam kegiatan belajar, motivasi dapat dikatakan sebagai keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan yang memberikan arah pada kegiatan belajar sehingga tujuan yang dikehendaki oleh sumber belajar itu dapat tercapai. Untuk mencapai tujuan-tujuan tersebut motivasi memiliki beberapa komponen yang berpengaruh. Motivasi memiliki dua komponen yaitu komponen dalam (*inner component*) yaitu kebutuhan yang ingin dipuaskan (perubahan dalam diri seseorang, keadaan tidak puas) dan komponen luar (*outer component*) yaitu tujuan yang hendak dicapai (tujuan yang menjadi arah kelakuannya) (Oemar Hamalik, 2011:159).

Motivasi dan belajar saling mempengaruhi satu dengan lainnya. Motivasi belajar dapat timbul karena faktor *intrinsik*, berupa hasrat dan keinginan berhasil dan dorongan kebutuhan belajar, harapan akan cita-cita. Sedangkan faktor ekstrinsiknya adalah adanya penghargaan, lingkungan belajar yang kondusif, dan kegiatan belajar yang menarik (Hamzah B Uno, 2013:23).

## **b. Fungsi Motivasi**

Beberapa fungsi motivasi adalah sebagai berikut (Oemar Hamalik, 2011:161) :

- 1) mendorong timbulnya kelakuan atau suatu perbuatan,
- 2) motivasi berfungsi sebagai pengarah, dan
- 3) motivasi berfungsi sebagai penggerak.

Sedangkan menurut Dimiyati dan Mudjiono dalam Muhammad Fathurrohman dan Sulistyorini (2012:151), menyatakan bahwa dalam belajar motivasi memiliki beberapa fungsi, yaitu :

- 1) menyadarkan kedudukan pada awal belajar, proses dan hasil akhir,
- 2) menginformasikan tentang kekuatan usaha belajar,
- 3) mengarahkan kegiatan belajar,
- 4) membesarkan semangat belajar, dan
- 5) menyadarkan tentang adanya perjalanan belajar dan kemudian bekerja.

Selain itu, menurut Sardiman (2007:85) motivasi juga mempunyai fungsi untuk menyeleksi perbuatan, yaitu menentukan perbuatan-perbuatan apa yang harus dikerjakan yang serasi guna mencapai tujuan, dengan menyisihkan perbuatan-perbuatan yang tidak bermanfaat bagi tujuan tersebut.

Motivasi belajar memiliki fungsi-fungsi untuk mengubah perilaku individu agar dapat mencapai tujuan. Akan tetapi tidak semua siswa akan termotivasi. Siswa yang termotivasi dan tidak termotivasi memiliki ciri-ciri tersendiri.



1) Ciri-ciri siswa yang termotivasi (Printich&Schunk dalam Esa Nur Wahyuni, 2009:39), adalah sebagai berikut :

- a) menunjukkan antusiasme terhadap aktivitas-aktivitas belajar,
- b) memberikan perhatian penuh terhadap apa yang diinstruksikan oleh guru,
- c) selalu melakukan evaluasi diri terhadap pemahaman materi-materi yang dipelajarinya, dan
- d) memiliki komitmen yang tinggi untuk mencapai tujuan belajar.

2) Ciri-ciri siswa yang tidak termotivasi (Esa Nur Wahyuni, 2009:39), adalah sebagai berikut :

- a) menunjukkan tidak perhatian selama kegiatan belajar,
- b) tidak memiliki usaha yang sistematis dalam belajar,
- c) tidak melakukan monitoring terhadap pemahaman dan penguasaan dari materi yang telah dipelajari, dan
- d) kurang memiliki komitmen untuk mencapai tujuan belajar.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa motivasi memiliki fungsi yang sangat penting dalam kegiatan belajar seseorang. Motivasi yang dalam diri seorang siswa berbeda-beda. Tidak semua siswa dapat termotivasi dengan baik, ada juga siswa yang tidak termotivasi. Salah satu ciri siswa yang termotivasi adalah adanya semangat yang tinggi selama proses belajar. Sedangkan siswa yang tidak termotivasi memiliki ciri-ciri salah satunya adalah tidak adanya semangat dan perhatian

selama proses pelajaran. Oleh karena itu, maka tugas guru adalah merancang pembelajaran yang mampu membangkitkan motivasi siswa.

### **c. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Motivasi**

Menurut Ali Imron dalam Eveline Siregar dan Hartini Nara (2011:53-54) mengemukakan enam unsur atau faktor yang mempengaruhi motivasi pembelajaran. Keenam faktor tersebut adalah sebagai berikut :

- 1) cita-cita atau aspirasi pembelajar,
- 2) kemampuan pembelajar,
- 3) kondisi pembelajar,
- 4) kondisi lingkungan pembelajar,
- 5) unsur-unsur dinamis belajar atau pembelajaran, dan
- 6) upaya guru dalam membelajarkan pembelajaran.

Dalam meningkatkan motivasi belajar siswa maka faktor dalam diri siswa dan faktor yang berasal dari luar atau dari lingkungan siswa. Kedua faktor tersebut saling terkait dan saling berpengaruh dalam upaya meningkatkan motivasi belajar siswa. Jika hanya salah satu faktor saja maka upaya meningkatkan motivasi belajar tidak akan maksimal.

### **d. Jenis-Jenis Motivasi**

#### **1) Motivasi Intrinsik**

Motivasi Intrinsik adalah motivasi yang tercakup di dalam situasi belajar dan menemui kebutuhan dan tujuan-tujuan murid. Motivasi intrinsik ada di dalam diri siswa, misalnya keinginan untuk menambah pengetahuan, informasi, dan keterampilan. (Oemar Hamalik, 2011:162).

Selain itu menurut Esa Nur Wahyuni (2009:25) motivasi intrinsik merupakan motivasi yang tumbuh dari dalam diri individu dan telah menjadi fenomena yang penting dalam pendidikan, bukan hanya bagi siswa, tetapi juga bagi guru, dosen, dan semua personil yang terlibat dalam pendidikan.

Dari mengkaji beberapa hasil penelitian yang dilakukan oleh para ahli psikologi, Brewster&Fager (2000) dalam Esa Nur Wahyuni (2009:28-29) menemukan ada beberapa karakteristik siswa yang termotivasi secara intrinsik, antara lain :

- a) siswa yang termotivasi secara intrinsik akan menunjukkan skor tes berprestasi lebih tinggi dari siswa yang termotivasi secara ekstrinsik (Dev, 1997, Skinner & Belmont, 1991),
- b) lebih mudah beradaptasi dengan situasi lingkungan di sekolah (Skinner & Belmont, 1991),
- c) lebih banyak menggunakan strategi-strategi dalam memproses dan memahami informasi (Lumsden, 1994),
- d) lebih memiliki percaya diri akan kemampuannya pada saat menerima atau mempelajari materi baru,
- e) lebih banyak menggunakan logika dan strategi dalam mengumpulkan informasi, serta menggunakan strategi-strategi dalam mengambil keputusan dari pada siswa yang termotivasi secara ekstrinsik (Dev, 1997),

- f) mengingat informasi dan konsep-konsep lebih lama, sehingga tidak terlalu membutuhkan remedial atau review (Dev, 1997),
- g) lebih memiliki semangat atau keinginan melanjutkan pendidikan yang lebih tinggi (belajar sepanjang hayat) dari pada siswa yang termotivasi secara ekstrinsik dalam belajar (Khon, 1993).

## **2) Motivasi Ekstrinsik**

Menurut Esa Nur Wahyuni (2009:30) motivasi ekstrinsik merupakan sebuah konstruk yang berkaitan dengan sebuah aktivitas yang dilakukan untuk mendapatkan beberapa hasil karena faktor di luar individu. Sedangkan menurut Oemar Hamalik (2011:163) Motivasi ekstrinsik adalah motivasi yang disebabkan oleh faktor-faktor dari luar situasi belajar, misalnya ijazah, tingkat hadiah, dan hukuman.

Dari pendapat tersebut, motivasi dapat berasal dari dalam diri siswa (motivasi intrinsik) dan motivasi yang berasal dari luar diri siswa (motivasi ekstrinsik). Berdasarkan dua jenis motivasi tersebut dapat disimpulkan bahwa motivasi intrinsik dan ekstrinsik saling mempengaruhi terhadap perkembangan belajar siswa. Penggunaan metode pelajaran merupakan motivasi ekstrinsik yang akan menimbulkan keinginan untuk belajar dan keinginan memperoleh pengetahuan baru yang merupakan motivasi intrinsik yang muncul dalam diri siswa.

### **e. Strategi Memotivasi Siswa**

Guru sebagai pengelola pelajaran perlu kreatif dalam membuat strategi untuk meningkatkan motivasi siswa. Menurut Abdul Majid (2013:321-324)

ada beberapa ide yang dapat digunakan oleh guru untuk memotivasi siswa di dalam kelas, yaitu :

- 1) gunakan metode dan keinginan yang beragam,
- 2) jadikan siswa peserta aktif,
- 3) buatlah tugas yang menantang namun realistis dan sesuai,
- 4) ciptakan suasana kelas yang kondusif,
- 5) berikan tugas secara proporsional,
- 6) libatkan diri anda untuk membantu siswa mencapai hasil,
- 7) berikan petunjuk pada siswa agar sukses dalam belajar,
- 8) hindari kompetisi antarpribadi
- 9) berikan masukan
- 10) hargai kesuksesan dan keteladanan,
- 11) antusias dalam mengajar, dan
- 12) dll

Berdasarkan beberapa uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa motivasi siswa dapat ditingkatkan dengan berbagai cara, salah satunya adalah dengan menggunakan metode pelajaran yang beragam. Penggunaan metode pelajaran yang digunakan guru dengan kreatif akan membuat siswa menjadi aktif dan suasana kelas menjadi kondusif. Selain itu, metode pembelajaran yang kreatif dan beragam akan membuat siswa semangat dan tertarik dalam mengikuti pelajaran.

#### **f. Indikator Motivasi Belajar**

Motivasi pada diri seseorang dapat dilihat dari berbagai indikator yang ada pada diri seseorang tersebut. Menurut Sardiman (2007:83) motivasi yang ada pada diri setiap orang itu memiliki ciri-ciri sebagai berikut :

- 1) Tekun menghadapi tugas (dapat bekerja terus-menerus dalam waktu yang lama, tidak pernah berhenti sebelum selesai),
- 2) Ulet menghadapi kesulitan (tidak lekas putus asa). Tidak memerlukan dorongan dari luar untuk berprestasi sebaik mungkin (tidak cepat puas dengan prestasi yang telah dicapainya),
- 3) Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah
- 4) Lebih senang bekerja mandiri,
- 5) Cepat bosan pada tugas-tugas yang rutin (hal-hal yang bersifat mekanis, berulang-ulang begitu saja, sehingga kurang kreatif),
- 6) Dapat mempertahankan pendapatnya (kalau sudah yakin akan sesuatu),
- 7) Tidak mudah melepaskan hal yang diyakini itu,
- 8) Senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal.

Selain itu, menurut Hamzah B Uno (2013:23) indikator motivasi belajar dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

- 1) Adanya hasrat dan keinginan berhasil
- 2) Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar
- 3) Adanya harapan dan cita-cita masa depan
- 4) Adanya penghargaan dalam belajar
- 5) Adanya kegiatan yang menarik

6) Adanya lingkungan belajar yang kondusif

Dari berbagai pendapat tentang indikator motivasi belajar tersebut maka indikator yang akan digunakan sebagai pedoman pembuatan instrumen adalah indikator motivasi yang dikemukakan oleh Hamzah B. Uno yang terdiri dari enam indikator motivasi.

## **5. Karakteristik Siswa Sekolah Dasar**

Karakteristik siswa adalah keseluruhan kelakuan dan kemampuan yang ada pada siswa sebagai hasil pembawaan dan lingkungan sosialnya sehingga menentukan pola aktivitas dalam meraih cita-citanya (Sardiman,2007:120). Siswa Sekolah Dasar (SD) umurnya berkisar antara 6 atau 7 tahun, sampai 12 atau 13 tahun (Heruman,2013:1). Di dalam UU No. 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional (sisdiknas), peserta didik didefinisikan sebagai setiap manusia yang berusaha mengembangkan potensi diri melalui proses pembelajaran pada jalur pendidikan baik pendidikan formal maupun pendidikan non-formal, pada jenjang pendidikan dan jenis pendidikan tertentu (Sudarwan Danim, 2014:2). Masa sekolah dasar merupakan masa kanak-kanak akhir. Menurut piaget dalam Rita Eka Izzaty,dkk (2008:105), masa kanak-kanak akhir berada dalam tahap operasional konkret dalam berpikir (usia 7-12 tahun), dimana konsep yang pada awal masa kanak-kanak merupakan konsep yang samar-samar dan tidak jelas sekarang lebih konkret.

Dari usia perkembangan kognitif, siswa SD masih terikat dengan objek konkret yang dapat ditangkap oleh panca indra. Dalam pembelajaran matematika yang abstrak, siswa memerlukan alat bantu berupa media, dan alat peraga yang dapat memperjelas apa yang akan disampaikan oleh guru sehingga lebih cepat dipahami dan dimengerti oleh siswa (Heruman,2013:1-2).

Menurut Rita Eka Izzaty, dkk (2008:116) masa kanak-kanak akhir dibagi menjadi dua fase, yaitu :

- a. masa kelas-kelas rendah sekolah dasar yang berlangsung antara usia 6/7 tahun–9/10 tahun, biasanya mereka duduk di kelas 1, 2, dan 3 sekolah dasar.
- b. masa kelas-kelas tinggi sekolah dasar, yang berlangsung antara usia 9/10 tahun–12/13 tahun, biasanya mereka duduk di kelas 4, 5, dan 6 sekolah dasar.

Setiap individu memiliki ciri dan sifat atau karakteristik bawaan (*heredity*) dan karakteristik yang diperoleh dari pengaruh lingkungan (Sunarto dan B. Agung Hartono, 2013:4). Karakteristik anak di usia sekolah dasar adalah senang bermain, senang bergerak, senang bekerja dalam kelompok, dan senang merasakan atau melakukan atau memperagakan sesuatu secara langsung.

Ciri-ciri anak kelas rendah sekolah dasar menurut Rita Eka Izzaty, dkk (2008:116) adalah sebagai berikut :

- a. ada hubungan yang kuat antara keadaan jasmani dan prestasi sekolah,
- b. suka memuji diri sendiri,
- c. kalau tidak dapat menyelesaikan suatu tugas atau pekerjaan, tugas atau pekerjaan itu dianggapnya tidak penting,
- d. suka membandingkan dirinya dengan anak lain, jika hal itu menguntungkan dirinya,
- e. suka meremehkan orang lain.



Perkembangan kognitif seseorang menurut Piaget (Sarlito, 1991:81) dalam (Sunarto dan B. Agung Hartono, 2013:24-25) mengikuti tahap-tahap sebagai berikut :

- a. tahap pertama : masa sensori motor (0,0-2,5 tahun)
- b. tahap kedua : masa pra-operasional (2,0 – 7,0 tahun)
- c. tahap ketiga : masa konkret operasional (7,0 – 11,0 tahun)
- d. tahap keempat : masa operasional (11,0 - dewasa)

Dari beberapa pendapat tentang karakteristik siswa dapat disimpulkan bahwa karakteristik siswa sekolah dasar adalah senang bergerak dan senang bermain. Selain itu, siswa SD kelas rendah masih belum mampu berpikir secara abstrak sehingga mereka cenderung suka belajar dengan memperagakan secara langsung. Dengan bantuan alat peraga dan praktek secara langsung akan membuat siswa lebih cepat menangkap dan memahami materi yang disampaikan guru.

## **B. Penelitian yang Relevan**

Penelitian tentang metode permainan sebelumnya sudah pernah dilakukan oleh Istiqomah Rahayu dari Universitas Islam Negeri, dengan judul “Upaya Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar dalam Pembelajaran Matematika Melalui Permainan untuk Siswa Kelas II MI YAPPI Baleharjo tahun pelajaran 2013/2014. Penelitian dilakukan di daerah Wonosari, Gunung kidul dengan mengambil sampel 6 siswa kelas II MI YAPPI Baleharjo. Hasil yang diperoleh dari penelitian tersebut adalah bahwa penggunaan permainan ular tangga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas II.

Penelitian lainnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Fenny Jayanita Ritonga dari Universitas Negeri Medan, dengan judul Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa dengan Menggunakan Metode Permainan pada Pembelajaran IPA Kelas V SD Negeri 066430 Pasar Nippon Medan. Penelitian ini dilakukan pada tahun ajaran 2011/2012. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V dengan jumlah 30 siswa. Penelitian dilaksanakan selama dua siklus dengan 4 tahap pada setiap siklusnya. Keempat tahap tersebut adalah perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan metode permainan motivasi dapat meningkat jika diterapkan pada pelajaran IPA materi pesawat sederhana kelas V SD Negeri 066430 Pasar Nippon Medan.

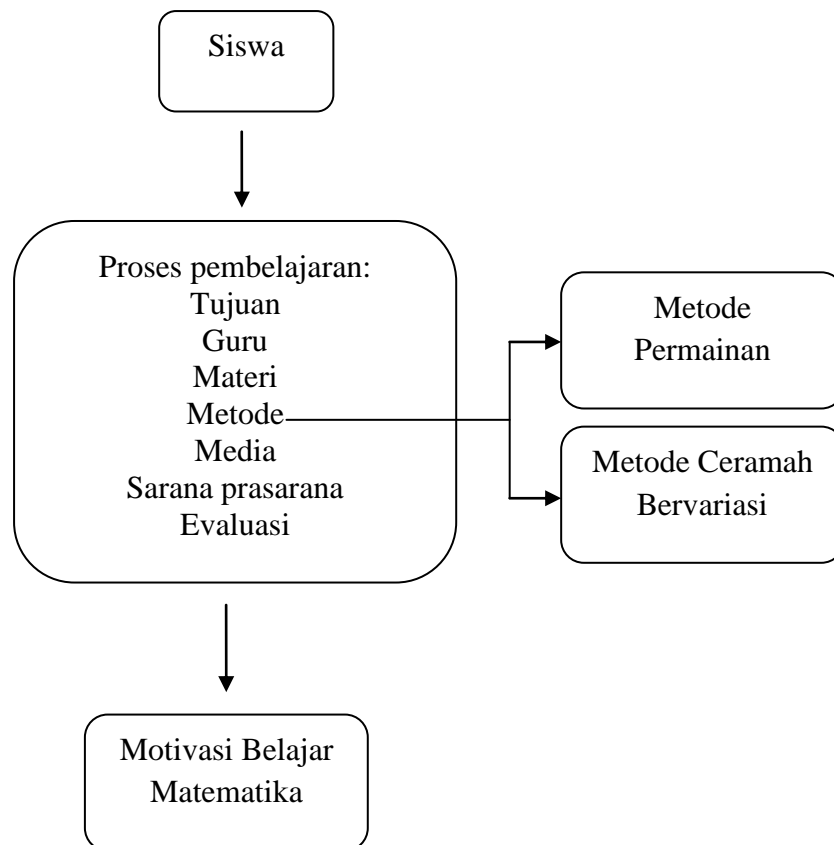
### **C. Kerangka Pikir**

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang telah dikemukakan, maka akan diterapkan metode pembelajaran yang berbeda untuk memecahkan masalah yang ada. Permasalahan terkait dengan penggunaan metode pembelajaran yang monoton. Guru tidak menggunakan metode pembelajaran yang beragam. Metode yang digunakan guru adalah metode ceramah bervariasi dengan menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas. Pada pembelajaran dengan metode ceramah bervariasi siswa dituntut untuk menyimak penjelasan guru dengan seksama. Metode ceramah bervariasi merupakan bentuk pendekatan yang berpusat pada guru sehingga saat pembelajaran guru mendominasi saat pembelajaran dan siswa menjadi kurang aktif dalam pembelajaran. Hal ini berakibat pada adanya siswa yang kurang termotivasi dalam

mengikuti pembelajaran matematika. Penyampaian materi dilakukan secara verbal dengan tujuan agar siswa dapat menguasai materi pelajaran secara optimal.

Alternatif yang digunakan untuk memecahkan masalah tersebut adalah penggunaan metode pembelajaran yang berbeda dan jarang digunakan dalam menyampaikan materi matematika. Metode pembelajaran tersebut adalah metode permainan. Metode permainan dipilih karena metode tersebut jarang digunakan dalam penyampaian materi matematika,. Metode permainan yang akan dilaksanakan akan dibuat secara menarik dan melibatkan semua siswa, sehingga semua siswa dapat aktif dalam proses permainan tersebut. Berpedoman pada pelaksanaan metode permainan yang bermanfaat untuk membuat siswa aktif bergerak, kreatif dan berpikir secara konkret sehingga sesuai dengan karakter siswa kelas rendah. Selain itu, penggunaan metode yang jarang digunakan di kelas akan menjadi daya tarik tersendiri sehingga diharapkan dapat meningkatkan antusias siswa dalam mempelajari materi matematika yang disampaikan. Antusias siswa yang tinggi akan berpengaruh pada motivasi belajar siswa yang tinggi dalam mengikuti proses belajar. Dengan demikian penggunaan metode permainan diharapkan akan membantu meningkatkan motivasi belajar matematika.

Secara skematis, kerangka pikir dalam penelitian ini akan digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1. Kerangka Pikir

#### D. Hipotesis

Berdasarkan Berdasarkan kerangka pikir di atas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah :

- Terdapat pengaruh yang signifikan metode permainan terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas II SD N Plebengan .
- Terdapat pengaruh yang signifikan metode ceramah bervariasi terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas II SD N Plebengan.
- Terdapat perbedaan yang signifikan motivasi belajar matematika antara kelompok siswa yang diajar dengan metode permainan dan metode ceramah bervariasi di kelas II SD N Plebengan.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

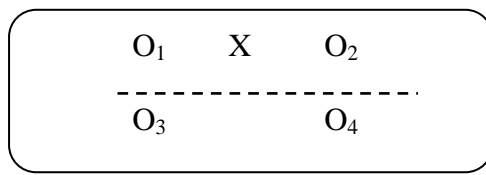
#### **A. Pendekatan Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen. Menurut Sugiyono (2012:7) penelitian kuantitatif adalah penelitian dengan data yang diperoleh berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.

Metode eksperimen diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lainnya dalam kondisi yang dikendalikan (Sugiyono, 2012:72). Eksperimen dilakukan untuk melihat akibat dari suatu perlakuan. Ada beberapa variasi dalam penelitian eksperimen, yaitu eksperimen murni, eksperimen semu atau kuasi, eksperimen lemah dan subjek tunggal. Dalam penelitian ini yang digunakan adalah metode eksperimen semu (*quasi experimental*). Metode eksperimen semu pada dasarnya sama dengan eksperimen murni, bedanya adalah dalam pengontrolan variabel, pengontrolannya hanya dilakukan terhadap satu variabel yang paling dominan (Nana Syaodih Sukmadinata, 2010:59).

#### **B. Desain Penelitian**

Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonequivalent control group design*. Desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest control group design* tetapi pada desain ini kelompok kontrol dan kelompok eksperimen tidak dipilih secara random (Sugiyono, 2012:79). Rancangan tentang desain *nonequivalent control group design* adalah :



Keterangan :

$O_1$ = data angket awal motivasi belajar matematika (*pretest*) sebelum pelajaran berlangsung menggunakan metode permainan.

$O_2$ = data angket akhir motivasi belajar matematika (*posstest*) setelah pelajaran berlangsung menggunakan metode permainan.

$X$  = perlakuan pada kelas eksperimen (metode permainan)

$O_3$ = data angket awal motivasi belajar matematika (*pretest*) sebelum pelajaran berlangsung menggunakan metode ceramah bervariasi.

$O_4$ = data angket akhir motivasi belajar matematika (*pretest*) setelah pelajaran berlangsung menggunakan metode ceramah bervariasi.

Penentuan kelas yang menjadi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol menggunakan cara pengundian. Kelas yang muncul pertama saat pengundian dijadikan kelompok eksperimen dan yang muncul kedua akan menjadi kelompok kontrol. Berdasarkan hasil pengundian, kelas IIB muncul pertama sehingga menjadi kelompok eksperimen dan kelas IIA yang muncul kedua menjadi kelompok kontrol. Hal ini dilakukan untuk menghindari subjektivitas dari peneliti.

### C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah subjek yang diteliti. Subjek penelitian dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas II SD N Plebengan. Jumlah keseluruhan

siswa kelas II yaitu 62 siswa, dengan rincian siswa kelas IIA berjumlah 30 siswa dan siswa kelas IIB berjumlah 32 siswa.

#### **D. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian dilakukan di SD N Plebengan Sidomulyo Bambanglipuro Bantul dengan pertimbangan yang diperoleh berdasarkan observasi dan wawancara dengan guru maka pelajaran yang dilaksanakan di sekolah tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Pembelajaran matematika di SD N Plebengan sering menggunakan metode yang monoton yaitu metode ceramah bervariasi dengan menggunakan metode ceramah sebagai metode utama, tanya jawab dan pemberian tugas
- b. Metode permainan masih jarang digunakan dalam mengajarkan pelajaran matematika.
- c. Dalam proses belajar mengajar matematika siswa SD N Plebengan masih ada siswa yang kurang termotivasi belajar
- d. Respon baik dari pihak sekolah terhadap penelitian yang akan dilakukan.

##### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2014/2015 yaitu tepatnya bulan april sampai dengan mei 2015.

#### **E. Variabel Penelitian**

Menurut Sutrisno Hadi dalam Suharsimi Arikunto (2006:116) variabel adalah gejala yang bervariasi. Sedangkan menurut Sugiyono (2012:38) variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh

peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini, variabel penelitian yang digunakan adalah :

1. Variabel Bebas (*Variabel Independen*)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat atau dependen (sugiyono, 2012:39). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode permainan dan metode ceramah bervariasi.

Definisi operasional mengenai metode permainan dan metode ceramah bervariasi adalah:

- a. Metode Permainan

Metode permainan adalah salah satu metode pembelajaran yang digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran dengan cara bermain. Metode permainan yang akan digunakan dalam penelitian adalah dengan sistem perlombaan antar kelompok. Permainan yang akan dilakukan berjumlah 3 permainan dengan pelaksanaan 1 permainan untuk setiap pertemuannya. Permainannya adalah siapa aku?, puzzle bangun datar, dan bangun datar malu.

- b. Metode Ceramah bervariasi

Metode ceramah bervariasi merupakan metode yang menekankan penyampaian materi secara langsung kepada siswa sehingga diharapkan siswa dapat menguasai materi pelajaran dengan optimal. Pada metode ceramah bervariasi guru menyampaikan materi pelajaran dengan menggunakan metode



ceramah sebagai metode utama serta dilengkapi dengan metode lainnya seperti tanya jawab dan metode pemberian tugas.

## 2. Variabel Terkait (*Variabel Dependen*)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (sugiyono, 2012:39). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah motivasi belajar matematika.

Definisi operasional mengenai motivasi belajar matematika yaitu motivasi belajar matematika yang dimiliki setiap siswa akan berpengaruh dalam proses belajar mengajar mata pelajaran matematika yang sedang berlangsung. Pada penelitian ini, motivasi belajar matematika akan diukur menggunakan skala motivasi belajar dan observasi.. Pada teknik observasi, setiap siswa akan diberi skor oleh observer. Indikator motivasi yang akan dinilai yaitu adanya hasrat dan keinginan berhasil, adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, adanya harapan dan cita-cita masa depan, adanya penghargaan dalam belajar, adanya kegiatan yang menarik, dan adanya lingkungan belajar yang kondusif.

## **F. Teknik Pengumpulan Data**

Dalam suatu penelitian teknik pengumpulan data yang dapat dilakukan adalah dengan wawancara, angket, observasi dan studi dokumenter (Nana Syaodih Sukmadinata, 2010:217). Pada penelitian yang akan dilakukan, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah :

## 1. Angket atau kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2012:142). Dalam penelitian yang akan dilakukan angket atau kuesioner akan digunakan untuk memperoleh data tentang motivasi belajar matematika. Skala pengukuran yang akan digunakan pada kuesioner adalah skala guttman. Sehingga pilihan yang tersedia untuk menjawab kuesioner ada dua yaitu ya dan tidak. Untuk membantu pemahaman siswa dalam mengisi angket maka dilakukan pendampingan dalam mengisi angket. Dalam kegiatan ini pendamping tidak boleh mempengaruhi jawaban siswa. Skala motivasi belajar yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan indikator yang dikemukakan oleh Hamzah B. Uno yaitu sebagai berikut:

- a. Adanya hasrat dan keinginan berhasil
- b. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar
- c. Adana harapan dan cita-cita masa depan
- d. Adanya penghargaan dalam belajar
- e. Adanya kegiatan yang menaarik dalam belajar
- f. Adanya lingkungan belajar yang kondusif

## 2. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri-ciri spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lainnya (Sugiyono, 2012:145). Dalam melakukan pengumpulan data, observasi dapat dibedakan

menjadi *participant observation* (observasi berperan serta), dan *non participant observation*. Dalam penelitian yang akan dilakukan, observasi yang akan digunakan adalah observasi nonpartisipan. Dalam observasi nonpartisipan peneliti hanya sebagai pengamat dan tidak terlibat dalam kegiatan. Melalui kegiatan observasi, observer dapat mengamati siswa dan motivasi belajar matematika siswa selama pelajaran berlangsung. Selain siswa, observasi digunakan untuk mengamati penggunaan metode permainan dalam pembelajaran matematika oleh guru.

#### **G. Instrumen Penelitian**

Menurut Suharsimi Arikunto (2013:203) instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Pada penelitian yang dilakukan menggunakan instrumen penelitian berupa skala motivasi belajar matematika dan lembar observasi. Berikut adalah instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini.

##### **1. Skala Motivasi Belajar Matematika**

Skala motivasi matematika digunakan untuk mengukur motivasi belajar siswa dalam mata pelajaran matematika. Penyusunan skala motivasi belajar matematika berpedoman pada indikator skala motivasi belajar. Indikator yang digunakan sebagai pedoman penyusunan skala motivasi belajar matematika adalah indikator motivasi belajar yang diungkapkan Hamzah B. Uno yang

berjumlah enam indikator. Kisi-kisi instrumen skala motivasi belajar matematika adalah sebagai berikut.

Tabel 2.Kisi-Kisi Instrumen Skalamotivasi Belajar

| No.         | Indikator Variabel                          | Nomor butir pertanyaan |             | Jumlah butir |
|-------------|---|------------------------|-------------|--------------|
|             |   | positif                | Negatif     |              |
| 1.          | Adanya hasrat dan keinginan berhasil        | 3, 4, 5, 8             | 1, 2, 6, 7, | 8            |
| 2.          | Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar | 9, 11, 12, 13          | 10          | 5            |
| 3.          | Adanya harapan dan cita-cita masa depan     | 14, 15, 16, 17, 18     | -           | 5            |
| 4.          | Adanya penghargaan dalam belajar            | 19, 20, 21             | 22          | 4            |
| 5.          | Adanya kegiatan yang menarik                | 23, 25,26,27           | 24          | 5            |
| 6.          | Adanya lingkungan belajar yang kondusif     | 29, 30                 | 28          | 3            |
| Jumlah soal |   |                        |             | 30           |

## 2. Lembar Observasi

Observasi merupakan pengamatan yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi dilakukan untuk mengetahui motivasi belajar matematika siswa selama pembelajaran dan aktivitas siswa selama mengikuti pelajaran. Observasi dilakukan di kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Lembar observasi dalam penelitian ini berbentuk *rating-scale*. Selain observasi pada siswa, observasi juga dilakukan pada guru.

## H. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

### 1. Validasi Instrumen

Validitas instrumen dapat menunjukkan bahwa hasil dari suatu pengukuran menggambarkan segi atau aspek yang diukur (Nana Syaodih Sukmadinata, 2010:228). Suatu instrumen yang sudah dinyatakan valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapat data penelitian adalah valid.

Dalam penelitian ini validasi instrumen menggunakan validasi konstruksi (*Construct Validity*). Pada pengujian validitas konstruksi dapat menggunakan pendapat ahli (*Experts Judgement*). Setelah instrumen disusun berdasarkan aspek-aspek yang akan diukur, maka selanjutnya dikonsultasikan kepada ahli. Menurut Sugiyono (2012:125) setelah pengujian konstruksi dari ahli dan berdasarkan pengalaman empiris di lapangan selesai, maka diteruskan dengan uji coba instrumen. Untuk mengetahui validitas instrumen maka digunakan rumus Korelasi Product Moment dengan angka kasar. Rumus product moment dengan angka kasar yang digunakan adalah sebagai berikut (Suharsimi Arikunto, 2006:170) :

$$r_{xy} = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[(n\sum X^2) - (\sum X)^2][(n\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan :

n = jumlah responden

$\sum XY$  = jumlah nilai perbutir dikalikan nilai per responden

$\sum X$  = jumlah nilai per butir

$\sum Y$  = jumlah nilai per responden

Suatu instrumen dinyatakan valid apabila mempunyai  $r$  hitung  $>$   $r$  kritis atau  $r$  hitung. Sehingga instrumen yang digunakan valid apabila  $r$  hitung  $>$  0.30.

## 2. Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas berhubungan dengan keajegan atau ketetapan hasil pengukuran. Maksudnya suatu instrumen yang reliable akan menunjukkan hasil pengukuran yang sama walaupun digunakan dalam waktu yang berbeda.

Pada penelitian ini akan dilakukan uji reliabilitas pada motivasi belajar matematika menggunakan rumus reliabilitas KR<sub>21</sub>. Rumus reliabilitas KR<sub>21</sub> digunakan karena pada penelitian ini data instrumen yang akan dicari reliabilitasnya mempunyai skor 1 dan 0. Suatu instrumen dinyatakan reliable apabila  $r_{hitung} > r_{minimal}$ , yaitu  $r_{hitung} > 0,7$ . Rumus reliabilitas KR<sub>21</sub> adalah sebagai berikut:

Rumus reliabilitas KR<sub>21</sub>

$$r = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{M(k-M)}{kS^2} \right)$$

keterangan :

$k$  = jumlah item dalam instrumen

$M$  = rerata skor total

$S^2$  = varian total

Tabel 3. Interpretasi Nilai  $r$  (Suharsimi Arikunto, 2013: 319)

| Besarnya nilai $r$               | Interpretasi                      |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| Antara 0,800 sampai dengan 1,00  | Tinggi                            |
| Antara 0,600 sampai dengan 0,800 | Cukup                             |
| Antara 0,400 sampai dengan 0,600 | Agak rendah                       |
| Antara 0,200 sampai dengan 0,400 | Rendah                            |
| Antara 0,000 sampai dengan 0,200 | Sangat rendah (tidak berkorelasi) |

## I. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan (Sugiyono, 2012:147). Pada suatu penelitian telah dibuat hipotesis yang perlu dibuktikan kebenarannya.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dengan uji t. Uji t hanya digunakan untuk populasi ini (populasi yang menjadi subjek penelitian) dan tidak bermaksud untuk digeneralisasikan. Uji t digunakan untuk menekankan pada perbedaan dan pengaruh pada hipotesis. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menghitung hasil penelitian yang diperoleh untuk menjawab rumusan masalah. Sebelum melakukan uji t dilakukan perhitungan mean pada skor awal dan skor akhir. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji t dengan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{xi - \bar{x}}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan:

$xi$  = rata-rata kelompok eksperimen

$\bar{x}$  = rata-rata kelompok kontrol

$S$  = varian gabungan

$n_1$  = jumlah subjek kelompok eksperimen

$n_2$  = jumlah subjek kelompok kontrol

langkah-langkah uji t adalah sebagai berikut :

1. Menghitung varian gabungan

$$S = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan :

$S$  = varian gabungan

$n_1$  = jumlah subjek kelompok eksperimen

$n_2$  = jumlah subjek kelompok kontrol

$S_1$  = Variansi kelompok eksperimen

$S_2$  = Variansi kelompok kontrol

2. Menghitung harga t dengan rumus :

$$t = \frac{xi - \bar{x}}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$xi$  = rata-rata kelompok eksperimen

$\bar{x}$  = rata-rata kelompok kontrol

$S$  = varian gabungan

$n_1$  = jumlah subjek kelompok eksperimen

$n_2$  = jumlah subjek kelompok kontrol

3. Mencari harga t dari daftar, dengan  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = n_1 + n_2 - 2$

$n_1$  = jumlah subjek kelompok eksperimen

$n_2$  = jumlah subjek kelompok kontrol

(Sudjana, 1996 : 239)

Kriteria hipotesis diterima adalah jika hasil  $t_{hitung} > t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5%. Tetapi apabila  $t_{hitung} < t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% maka hipotesis ditolak. Langkah sebelum melakukan uji hipotesis, dilakukan penghitungan mean dan pengkategorian untuk mengetahui kategori motivasi belajar matematika dengan menggunakan kriteria berikut (Syaifuddin Azwar, 1999:109).

Tabel 4. Kategori Motivasi Belajar

| Rentang Skor Nilai                                     | Kategori |
|--|----------|
| $(\mu + 1,0 \sigma) \leq \bar{x}$                      | Tinggi   |
| $(\mu - 1,0 \sigma) \leq \bar{x} < (\mu + 1,0 \sigma)$ | Sedang   |
| $\bar{x} < (\mu - 1,0 \sigma)$                         | Rendah   |



Dengan keterangan:

$$\mu = \frac{1}{2} (\text{Skor maksimal} + \text{Skor minimal}) \text{ jumlah butir}$$

$$\sigma = \frac{1}{6} (\text{Skor maksimal subjek} - \text{Skor minimal subjek})$$

#### **BAB IV**

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

#### 1. Data Kelompok Eksperimen yang Menggunakan Metode Permainan

##### a. Skala Motivasi Belajar Matematika Awal Kelompok Eksperimen

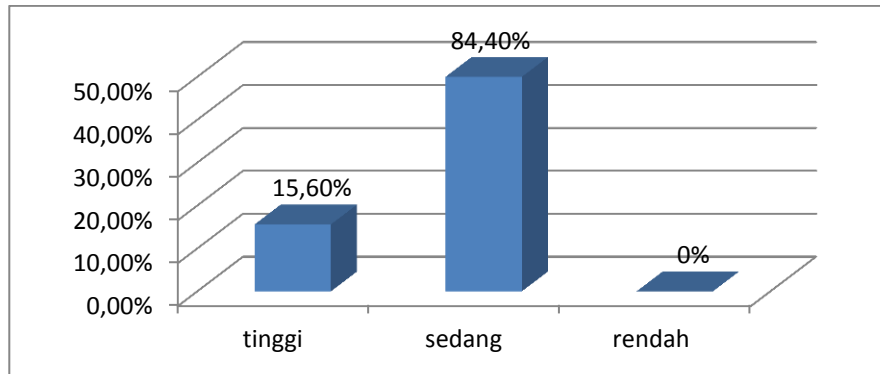
Pengukuran awal motivasi belajar matematika pada kelompok eksperimen dipaparkan melalui tabel klasifikasi motivasi belajar untuk mendeskripsikan dan memperjelas data yang diperoleh dari penelitian. Data hasil penelitian dideskripsikan melalui hasil skor motivasi belajar matematika. Jumlah butir pernyataan skala motivasi belajar matematika yang digunakan untuk penelitian berjumlah 30 butir pernyataan. Skor total maksimal yang diperoleh siswa adalah 30 dan skor 0 untuk skor total minimal.

Tabel 5. Klasifikasi Skor Skala Motivasi Belajar Matematika Awal (*PreTest*) Kelompok Eksperimen.

| Rentang Skor     | Kategori | Frekuensi | Persentase |
|------------------|----------|-----------|------------|
| $20 \leq x$      | Tinggi   | 5         | 15,60%     |
| $10 \leq x < 20$ | Sedang   | 27        | 84,40%     |
| $x < 10$         | Rendah   | 0         | 0 %        |

Sumber: data primer yang diolah (Lampiran halaman 162-164)

Berdasarkan tabel klasifikasi skor skala motivasi belajar matematika awal pada kelompok eksperimen di atas, skor yang mempunyai kategori tinggi sebesar 15,60% sedang 84,40% dan rendah sebesar 0%. Data skor *pre test* skor skala motivasi belajar matematika kelas eksperimen selanjutnya disajikan dalam bentuk diagram batang sebagai berikut:



Gambar 2. Diagram Batang Skor Skala Motivasi Belajar Matematika Awal Kelompok Eksperimen

Selanjutnya hasil perhitungan statistik dilakukan dengan menggunakan program *spss for windows 20* untuk skor skala motivasi belajar matematika kelompok awal eksperimen dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 6. Hasil Statistik Skala Motivasi Belajar Matematika Awal (*Pre Test*) Kelompok Eksperimen

| Harga Statistik  | Pre Test Kelompok Eksperimen |
|------------------|------------------------------|
| Mean             | 18,31                        |
| Median           | 18                           |
| Modus            | 19                           |
| Standard Deviasi | 1,77                         |
| Skor minimum     | 15                           |
| Skor maksimum    | 23                           |

Berdasarkan pada tabel tersebut, dapat dijelaskan bahwa hasil awal skala motivasi belajar matematika pada kelas eksperimen memiliki rata-rata (mean) 18,31. Nilai rata-rata tersebut dapat dikategorikan dalam kategori sedang.

#### b. Skala Motivasi Belajar Matematika Akhir (*Post Test*) Kelompok Eksperimen

Skala motivasi belajar matematika siswa juga dipaparkan melalui tabel klasifikasi motivasi belajar untuk mendeskripsikan dan memperjelas data

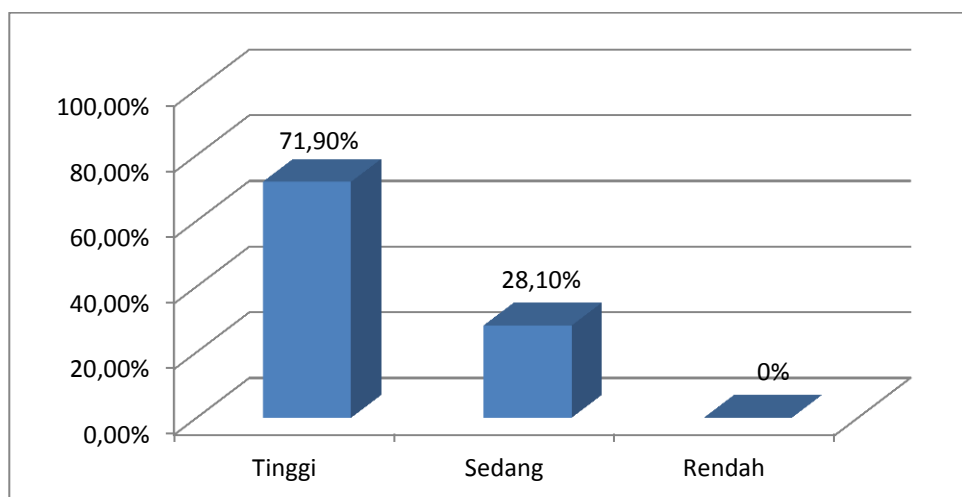
yang diperoleh dari hasil penelitian. Dari data motivasi belajar matematika akhir kelompok eksperimen tersebut diambil pada hari setelah pertemuan terakhir dilaksanakan. Kategori motivasi belajar matematika akhir kelas eksperimen adalah sebagai berikut :

Tabel 7. Klasifikasi Skor Skala Motivasi Belajar Matematika Akhir (*Post Test*) Kelompok Eksperimen.

| Rentang Skor     | Kategori | Frekuensi | Persentase |
|------------------|----------|-----------|------------|
| $20 \leq x$      | Tinggi   | 23        | 71,90%     |
| $10 \leq x < 20$ | Sedang   | 9         | 28,10%     |
| $x < 10$         | Rendah   | 0         | 0 %        |

Sumber: data primer yang diolah (Lampiran halaman 165-167)

Berdasarkan tabel klasifikasi skor skala motivasi belajar matematika akhir pada kelas eksperimen, skor yang mempunyai kategori tinggi sebesar 71,90%, kategori sedang sebesar 28,10% dan kategori rendah sebesar 0%. Data skor *post-test* skor skala motivasi belajar matematika kelompok eksperimen selanjutnya disajikan dalam bentuk diagram batang sebagai berikut:



Gambar 3. Diagram Batang Skor Skala Motivasi Belajar Matematika Akhir Kelompok Eksperimen

Selanjutnya hasil perhitungan statistik dilakukan dengan menggunakan program *spss for windows 20* untuk skor skala motivasi belajar matematika akhir kelompok eksperimen dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 8. Hasil Statistik Skala Motivasi Belajar Matematika Akhir (*Post Test*) Kelompok Eksperimen

| <b>Harga Statistik</b> | <b>Post Test Kelompok Eksperimen</b> |
|------------------------|--------------------------------------|
| Mean                   | 22,88                                |
| Median                 | 24,00                                |
| Modus                  | 25,00                                |
| Standard Deviasi       | 2,93                                 |
| Skor minimum           | 18                                   |
| Skor maksimum          | 27                                   |

Berdasarkan data pada tabel tersebut, dapat dijelaskan skor akhir skala motivasi belajar matematika pada kelas eksperimen memiliki rata-rata (mean) sebesar 22,88. Nilai rata-rata tersebut termasuk dapat dikategorikan dalam kategori tinggi.

## **2. Data Kelompok Kontrol yang Menggunakan Metode Ceramah Bervariasi**

### **a. Skala Motivasi Belajar Matematika Awal (*Pre Test*) Kelompok Kontrol**

Motivasi awal siswa dalam belajar matematika pada kelompok kontrol dilakukan dengan cara siswa diminta mengisi skala motivasi belajar matematika sebelum pembelajaran. Jumlah butir pernyataan skala motivasi belajar matematika yang digunakan untuk penelitian berjumlah 30 butir pernyataan. Skor total yang diperoleh siswa adalah 30 untuk skor total

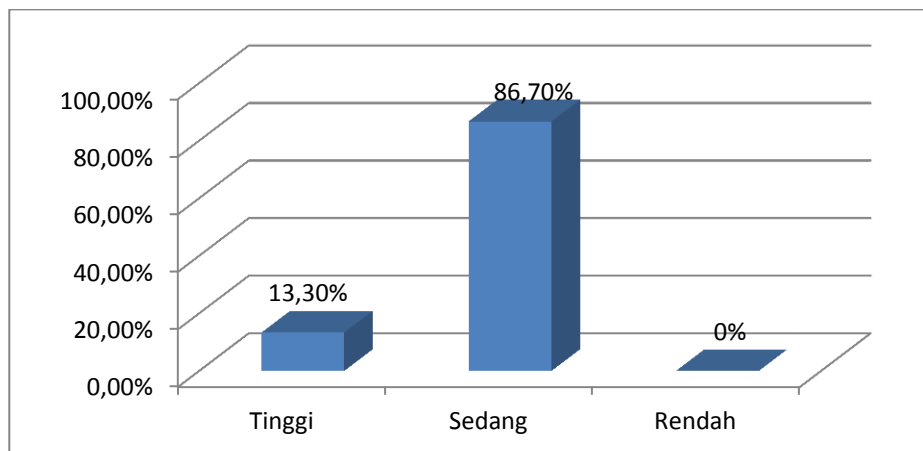
maksimal dan skor 0 untuk skor total minimal. Hasil skala motivasi belajar siswa kelompok kontrol disajikan dalam tabel di bawah ini :

Tabel 9. Klasifikasi Skor Skala Motivasi Belajar Matematika Awal (*Pre Test*)

| Kelompok Kontrol |          |           |            |
|------------------|----------|-----------|------------|
| Rentang Skor     | Kategori | Frekuensi | Persentase |
| $20 \leq x$      | Tinggi   | 4         | 13,30%     |
| $10 \leq x < 20$ | Sedang   | 26        | 86,70%     |
| $x < 10$         | Rendah   | 0         | 0 %        |

Sumber: data primer yang diolah (*Lampiran halaman 175-177*)

Berdasarkan tabel klasifikasi skor skala motivasi belajar matematika awal pada kelompok kontrol di atas, skor yang mempunyai kategori tinggi sebesar 13,30%, kategori sedang sebesar 86,70% dan kategori rendah sebesar 0%. Data skor skala motivasi belajar matematika awal kelompok kontrol selanjutnya disajikan dalam bentuk diagram batang sebagai berikut:



Gambar 4. Diagram Batang Skor Skala Motivasi Belajar Matematika Awal Kelompok Kontrol

Selanjutnya hasil perhitungan statistik dilakukan dengan menggunakan program *spss for windows 20* untuk skor skala motivasi belajar matematika awal kelompok kontrol dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 10. Hasil Statistik Skala Motivasi Belajar Matematika Awal (*Pretest*) Kelompok Kontrol

| Harga Statistik  | Pre Test Kelompok Kontrol |
|------------------|---------------------------|
| Mean             | 18,37                     |
| Median           | 18,00                     |
| Modus            | 19,00                     |
| Standard Deviasi | 1,88                      |
| Skor minimum     | 15                        |
| Skor maksimum    | 23                        |

Berdasarkan data pada tabel tersebut, dapat dijelaskan skor awal skala motivasi belajar matematika awal pada kelompok kontrol memiliki nilai rata-rata (mean) sebesar 18,37. Nilai tersebut dapat dikategorikan dalam kategori sedang.

**b. Skala Motivasi Belajar Matematika Akhir (*Post Test*) Kelompok Kontrol**

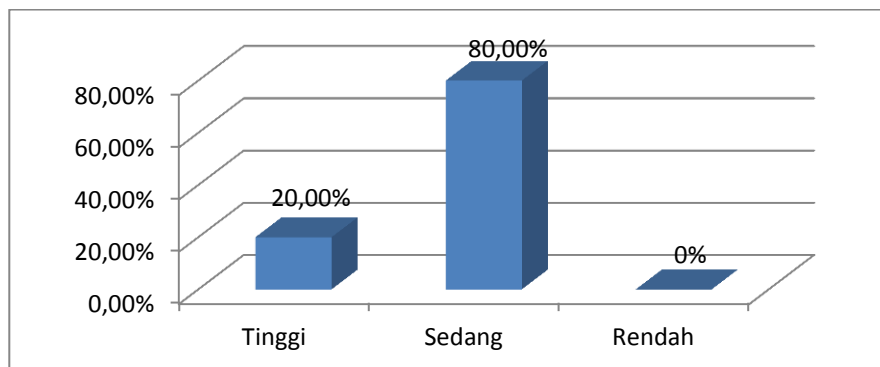
Skala motivasi belajar matematika akhir (*post test*) pada kelompok kontrol dilakukan dihari yang berbeda setelah pembelajaran hari ketiga. Skor skala motivasi belajar matematika pada kelas kontrol dipaparkan melalui tabel klasifikasi motivasi belajar matematika untuk mendeskripsikan dan memperjelas data yang diperoleh dari hasil penelitian. Kategori motivasi belajar matematika akhir siswa pada kelompok kontrol adalah sebagai berikut :

Tabel 11. Klasifikasi Skor Skala Motivasi Belajar Matematika Akhir (*Post Test*) Kelompok Kontrol

| Rentang Skor     | Kategori | Frekuensi | Persentase |
|------------------|----------|-----------|------------|
| $20 \leq x$      | Tinggi   | 6         | 20,00%     |
| $10 \leq x < 20$ | Sedang   | 24        | 80,00%     |
| $x < 10$         | Rendah   | 0         | 0 %        |

*Sumber: data primer yang diolah (Lampiran halaman 178-180)*

Berdasarkan tabel klasifikasi skor skala motivasi belajar matematika akhir (*post test*) pada kelompok kontrol di atas, skor yang mempunyai kategori tinggi sebesar 20,00%, kategori sedang sebesar 80,00% dan kategori rendah sebesar 0%. Data nilai skor skala motivasi belajar matematika akhir kelompok kontrol selanjutnya disajikan dalam bentuk diagram batang sebagai berikut:



Gambar 5. Diagram Batang Skor Skala Motivasi Belajar Matematika Akhir kelompok Kontrol

Selanjutnya hasil perhitungan statistik dilakukan dengan menggunakan program *spss for windows 20* untuk skor skala motivasi belajar matematika akhir kelompok kontrol dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 12. Hasil Statistik Skala Motivasi Belajar Matematika Akhir (*Posttest*) Kelompok Kontrol

| Harga Statistik  | Post Test Kelompok Kontrol |
|------------------|----------------------------|
| Mean             | 19,27                      |
| Median           | 19,00                      |
| Modus            | 19,00                      |
| Standard Deviasi | 1,80                       |
| Skor minimum     | 17,00                      |
| Skor maksimum    | 24,00                      |

Berdasarkan data pada tabel tersebut, dapat dijelaskan skor skala motivasi belajar matematika akhir pada kelompok eksperimen memiliki



nilai rata-rata (mean) sebesar 19,27. Nilai rata-rata tersebut dapat dikategorikan dalam kategori sedang.

### 3. Hasil Observasi Kelompok Eksperimen

Observasi aktivitas siswa saat proses pembelajaran matematika dilakukan oleh observer selama proses pembelajaran matematika berlangsung. Observasi dilakukan pada kelas eksperimen digunakan untuk mengetahui keadaan motivasi siswa selama pembelajaran menggunakan metode permainan. Observasi dilakukan oleh tiga orang pengamat atau observer pada setiap kegiatan pembelajaran berlangsung (setiap pertemuan). Aktivitas yang diamati sesuai dengan lembar observasi siswa yang telah disediakan. Hal yang diamati terdiri dari 15 item pernyataan yang berhubungan dengan motivasi belajar siswa. Skor yang diberikan menggunakan *rating scale* dengan kriteria skor 3 jika baik, skor 2 jika cukup, dan skor 1 jika kurang. Skor maksimal adalah 45 dan skor minimal adalah 15.

- a. Skor Maksimal        = 3 X 15 = 45
- b. Skor Minimal        = 1 x 15 = 15
- c. Rentang Skor         = 15 sampai 45

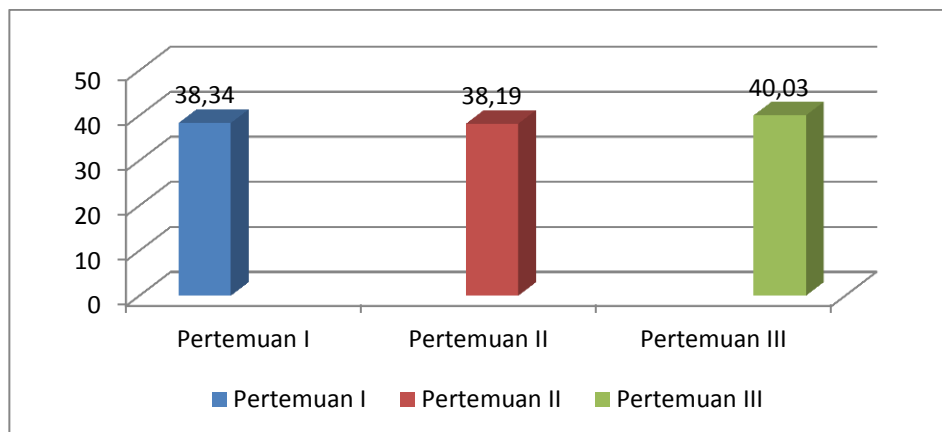
Tabel 13. Hasil Observasi Kelompok Eksperimen

| Pertemuan     | Jumlah Skor | Rata-rata |
|---------------|-------------|-----------|
| Pertemuan I   | 1227        | 38,34     |
| Pertemuan II  | 1222        | 38,19     |
| Pertemuan III | 1281        | 40,03     |

*Sumber: data primer yang diolah (Lampiran halaman 168-173)*

Data nilai rata-rata hasil observasi kelompok eksperimen pada pertemuan I,

II, dan III selanjutnya disajikan dalam bentuk diagram batang sebagai berikut:



Gambar 6. Diagram hasil rata-rata observasi kelompok eksperimen  
Berdasarkan diagram di atas dapat diketahui bahwa rata-rata hasil observasi

motivasi belajar siswa kelompok eksperimen pada pertemuan pertama adalah sebesar 38,34, pertemuan kedua sebesar 38,19 dan pertemuan ketiga sebesar 40,03.

#### 4. Hasil Observasi Kelompok Kontrol

Observasi pada kelompok kontrol dilakukan untuk mengetahui motivasi siswa selama pembelajaran yang dilakukan tanpa adanya perlakuan dengan menggunakan metode permainan selama pembelajaran matematika. Pembelajaran di kelas kontrol dilakukan dengan menggunakan metode ceramah bervariasi. Observasi dilakukan dengan mengamati aktivitas siswa yang berpengaruh dengan motivasi pada diri siswa dan observasi dilakukan oleh 3 orang observer.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh ketiga observer dapat dilihat bahwa siswa tidak mengikuti proses pembelajaran dengan baik. Hal ini dapat dilihat dari aktivitas siswa selama pembelajaran. Siswa tidak memperhatikan penjelasan materi yang disampaikan guru dan tidak merespon pertanyaan yang diajukan guru. Siswa lebih terlihat sibuk dengan kegiatan yang

tidak berhubungan dengan pembelajaran, seperti mengobrol dengan siswa lain, dan bermain dengan teman.

Observasi yang dilakukan pada kelompok kontrol sama dengan yang dilakukan pada kelompok eksperimen yaitu terdiri dari 15 item pernyataan yang berhubungan dengan motivasi belajar siswa. Skor yang diberikan menggunakan *rating scale* dengan kriteria skor 3 jika baik, skor 2 jika cukup, dan skor 1 jika kurang. Skor maksimal adalah 45 dan skor minimal adalah 15.

- a. Skor Maksimal        =  $3 \times 15 = 45$
- b. Skor Minimal         =  $1 \times 15 = 15$
- c. Rentang Skor         = 15 sampai 45

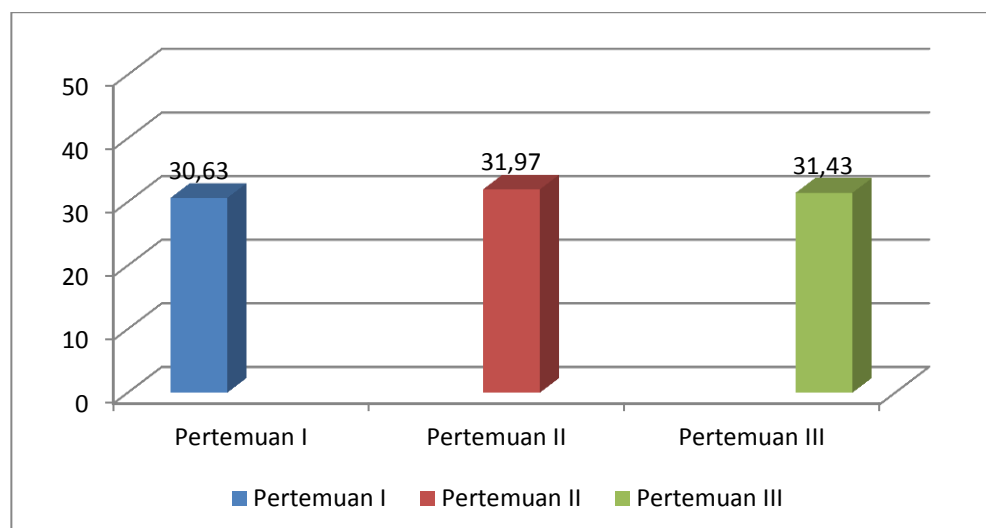
Tabel 14. Hasil Observasi Kelompok Kontrol

| Pertemuan     | Jumlah Skor | Rata-rata |
|---------------|-------------|-----------|
| Pertemuan I   | 919         | 30.63     |
| Pertemuan II  | 959         | 31.97     |
| Pertemuan III | 943         | 31.43     |

Sumber: data primer yang diolah (lampiran halaman 181-186)

Data nilai rata-rata hasil observasi kelompok kontrol pada pertemuan I, II,

dan III selanjutnya disajikan dalam bentuk diagram batang sebagai berikut:



Gambar 7. Diagram hasil rata-rata observasi kelompok kontrol

Berdasarkan diagram di atas dapat diketahui bahwa rata-rata hasil observasi motivasi belajar siswa kelompok kontrol pada pertemuan pertama adalah sebesar 30,63, pertemuan kedua sebesar 31,97, dan pertemuan ketiga sebesar 31,43.

## **B. Pengujian Hipotesis**

Berdasarkan data skala motivasi belajar matematika yang telah diperoleh, kemudian dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t. Pengujian ini dilakukan untuk membuktikan kebenaran hipotesis yang diajukan. Hipotesis yang diajukan adalah : 1) terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan metode permainan terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas II SD N Plebengan. 2) terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan metode ceramah bervariasi terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas II SD N Plebengan. 3) terdapat perbedaan yang signifikan motivasi belajar matematika antara kelompok siswa yang diajar dengan metode permainan dan metode ceramah bervariasi di kelas II SD N Plebengan. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menganalisis data hasil skor motivasi belajar matematika awal (*pretest*) dan skor motivasi belajar matematika akhir (*posttest*).

### **1. Hipotesis Pertama**

Berdasarkan hasil perhitungan data skor motivasi belajar matematika dari hasil *pretest* dan *posttest* pada kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan metode permainan diperoleh  $t_{hitung} = 3,18 > t_{tabel} = 2,00$  pada taraf signifikansi 0,05 dk=62. Dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Ini berarti ada pengaruh yang signifikan penggunaan metode permainan terhadap motivasi belajar matematika. Dari rata-rata skor motivasi belajar

matematika menunjukkan bahwa rata-rata hitung awal (*pretest*) sebesar 18,31 lebih kecil dibandingkan rata-rata skor akhir (*posttest*) sebesar 22,88. Hal ini dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar matematika siswa pada hasil skor awal (*pretest*) lebih baik dari hasil skor akhir (*posttest*). Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa metode permainan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap motivasi belajar matematika.

## **2. Hipotesis Kedua**

Berdasarkan hasil perhitungan data skor motivasi belajar matematika dari hasil *pretest* dan *posttest* pada kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan metode ceramah bervariasi diperoleh  $t_{hitung} = 1,03 < t_{tabel} = 2,00$  pada taraf signifikansi 0,05 dk=58. Dengan demikian  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Ini berarti tidak ada pengaruh yang signifikan penggunaan metode ceramah bervariasi terhadap motivasi belajar matematika. Dari rata-rata skor motivasi belajar matematika menunjukkan bahwa rata-rata hitung *pretest* sebesar 18,37 lebih kecil dibandingkan rata-rata skor *posttest* sebesar 19,27. Hal ini dapat disimpulkan bahwa metode ceramah bervariasi tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap motivasi belajar matematika.

## **3. Hipotesis Ketiga**

Berdasarkan hasil perhitungan data skor motivasi belajar matematika pada kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan metode permainan dan kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan metode ceramah bervariasi diperoleh  $t_{hitung} = 2,375 > t_{tabel} = 2,00$  pada taraf signifikansi 0,05 dk = 60. Dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dengan demikian

dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan motivasi belajar matematika antara kelompok siswa yang diajar dengan metode permainan (kelompok eksperimen) dan kelompok siswa yang diajar dengan metode ceramah bervariasi (kelompok kontrol) di kelas II SD N Plebengan. Dengan melihat rata-rata skor motivasi belajar matematika menunjukkan bahwa rata-rata skor skala motivasi belajar matematika dengan metode permainan sebesar 22,88 lebih besar daripada rata-rata skor skala motivasi belajar matematika dengan metode ceramah bervariasi sebesar 19,27. Hal ini dapat disimpulkan bahwa secara umum skor motivasi belajar matematika yang diperoleh siswa yang belajar dengan metode permainan lebih baik daripada siswa yang belajar dengan metode ceramah bervariasi.

Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa ada perbedaan motivasi belajar matematika antara kelompok siswa yang diajar dengan metode permainan dan metode ceramah bervariasi kelas II SD N Plebengan.

### **C. Pembahasan Hasil Penelitian**

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis penelitian yang telah dilakukan, selanjutnya akan dibahas hasil yang diperoleh berdasarkan hasil penghitungan data rata-rata skor motivasi belajar matematika menunjukkan bahwa:

#### **1. Hipotesis Pertama**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan peneliti dan pemberian *pretest* dan *posttest*, maka diperoleh hasil penghitungan dengan rata-rata hitung *pretest* sebesar 18,31 lebih kecil daripada rata-rata hitung *posttest* sebesar 22,88. Hal ini dapat disimpulkan bahwa secara umum motivasi

belajar matematika pada hasil *posttest* lebih baik dari hasil *pretest*. Dengan melakukan penghitungan uji t diperoleh hasil metode permainan memberikan pengaruh signifikan terhadap motivasi belajar matematika ( $t_{hitung} = 3,18 > t_{tabel} = 2,00$ ). Hambatan yang dihadapi dalam penggunaan metode permainan adalah waktu yang diperlukan untuk belajar dengan metode permainan lebih banyak sehingga perlu adanya pengelolaan waktu yang baik dalam pembelajaran.

## **2. Hipotesis Kedua**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan peneliti dan pemberian *pretest* dan *posttest*, maka diperoleh hasil penghitungan dengan rata-rata hitung *pretest* sebesar 18,37 lebih kecil daripada rata-rata hitung *posttest* sebesar 19,27. Hal ini dapat disimpulkan bahwa secara umum motivasi belajar matematika pada hasil *posttest* lebih baik dari hasil *pretest*. Tetapi pada perhitungan yang dilakukan dengan uji t metode ceramah bervariasi tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap motivasi belajar matematika ( $t_{hitung} = 1,03 < t_{tabel} = 2,00$ ). Hambatan yang dihadapi dalam penggunaan metode permainan adalah siswa yang cenderung pasif dan kurang memperhatikan materi yang dijelaskan guru. Siswa cenderung berbicara dan bermain dengan teman karena guru lebih banyak menyampaikan materi pelajaran dan mendominasi proses pembelajaran.

## **3. Hipotesis Ketiga**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan peneliti pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diperoleh diperoleh  $t_{hitung} = 2,375 > t_{tabel} =$

2,00 pada taraf signifikansi 0,05 dk = 60. Dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Skor rata-rata yang diperoleh siswa pada kelompok yang belajar dengan menggunakan metode permainan sebesar 22,88 lebih besar dari skor rata-rata yang diperoleh siswa pada kelompok yang belajar dengan menggunakan metode ceramah bervariasi sebesar 19,27. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar matematika siswa yang belajar dengan menggunakan metode permainan lebih baik daripada siswa yang belajar dengan metode ceramah bervariasi. Hal ini disebabkan karena pada pembelajaran menggunakan metode permainan siswa dapat aktif selama pembelajaran berlangsung dan siswa dapat belajar matematika dengan suasana yang menyenangkan dan serius tetapi santai.

Nilai rata-rata skala motivasi belajar matematika yang diperoleh dari kelas eksperimen maupun kelas kontrol didukung dengan hasil observasi yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Instrumen lembar observasi pada penelitian digunakan selama proses pembelajaran berlangsung dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga. Hasil observasi pada kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata pertemuan I sebesar 38,34, pertemuan II sebesar 38,19, dan pertemuan III sebesar 40,03. Sedangkan, hasil observasi pada kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata pertemuan I sebesar 30,63, pertemuan 2 sebesar 31,97, dan pertemuan ketiga sebesar 31,43. Berdasarkan nilai rata-rata hasil observasi kelas eksperimen mempunyai skor rata-rata lebih tinggi daripada kelas kontrol.



Selama pembelajaran matematika siswa yang belajar menggunakan metode permainan terlihat lebih aktif dan semangat dalam mengikuti pembelajaran matematika. Siswa aktif dalam melakukan permainan dan diskusi dalam menyelesaikan permainan yang sedang berlangsung. Melalui metode permainan siswa dapat belajar matematika dengan cara yang menyenangkan dan siswa dapat bergerak bebas selama permainan. Keadaan ini sesuai dengan pendapat Arisnawati dalam Ahmad Saefudin (2012:3) bahwa metode permainan sebagai cara yang digunakan guru dalam menyajikan pelajaran dengan menciptakan suasana yang menyenangkan, serius tapi santai, dengan tidak mengabaikan tujuan pelajaran yang hendak dicapai. Sedangkan pada pembelajaran matematika dengan metode ceramah bervariasi, siswa kurang aktif dalam mengikuti pelajaran dan pelajaran berpusat pada guru. Menurut Ibrahim dan Suparni (2008:106) metode ceramah dilakukan dengan cara guru berbicara terus menerus di depan kelas, sedangkan para siswa sebagai pendengar. Selama proses pembelajaran siswa mendengarkan materi yang dijelaskan guru dan tidak jarang siswa mengobrol maupun bermain dengan teman saat guru menjelaskan materi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat yang signifikan motivasi belajar matematika antara kelompok siswa yang diajar dengan metode permainan dan metode ceramah bervariasi di kelas II SD N Plebengan. Metode permainan lebih berpengaruh terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas II SD N Plebengan dibandingkan dengan menggunakan metode ceramah bervariasi.

#### **D. Keterbatasan Penelitian**

Dalam penelitian ini, peneliti memiliki keterbatasan-keterbatasan dalam penelitian. Keterbatasan peneliti dalam penelitian antara lain :

1. Materi pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi matematika kelas II semester 2 dengan pokok bahasan bangun datar. Oleh karena itu, kesimpulan yang diperoleh hanya berlaku pada materi bangun datar.
2. Penelitian ini hanya dilakukan pada satu sekolah dasar, sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan ke dalam wilayah yang lebih luas.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut :

1. Terdapat pengaruh yang signifikan metode permainan terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas II SD N Plebengan. Hal ini dibuktikan dengan hasil perhitungan skor skala motivasi belajar matematika dari skor awal (*pretest*) dan skor akhir (*posttest*) pada kelompok siswa yang belajar dengan metode permainan diperoleh  $t_{hitung} = 3,18 > t_{tabel} = 2,00$  dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Rata-rata hitung *pretest* sebesar 18,31 lebih kecil daripada rata-rata hitung *posttest* sebesar 22,88.
2. Tidak terdapat pengaruh yang signifikan metode ceramah bervariasi terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas II SD N Plebengan. Hal ini dibuktikan dengan hasil perhitungan skor skala motivasi belajar matematika dari skor awal (*pretest*) dan skor akhir (*posttest*) pada kelompok siswa yang belajar dengan metode ceramah bervariasi diperoleh  $t_{hitung} = 1,03 < t_{tabel} = 2,00$  dengan demikian  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.
3. Terdapat perbedaan yang signifikan motivasi belajar matematika antara kelompok siswa yang diajar dengan metode permainan dan metode ceramah bervariasi di kelas II SD N Plebengan. Metode permainan lebih berpengaruh terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas II SD N Plebengan dibandingkan dengan penggunaan metode ceramah bervariasi terhadap motivasi belajar matematika. Hal ini dibuktikan dengan hasil perhitungan

skor motivasi belajar matematika diperoleh  $t_{hitung} = 2,375 > t_{tabel} = 2,00$  dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Rata-Rata hitung akhir skor skala motivasi kelompok eksperimen sebesar 22,88 lebih besar dari skor akhir skala motivasi kelompok kontrol sebesar 19,27.

4. Hasil observasi pada kelas eksperimen diperoleh rata-rata pertemuan 1 sebesar 38,34, pertemuan 2 sebesar 38,19, dan pertemuan III sebesar 40,03. Pada kelas kontrol hasil observasi diperoleh rata-rata pertemuan 1 sebesar 30,63, pertemuan 2 sebesar 31,97, dan pertemuan III sebesar 31,43. Berdasarkan nilai rata-rata hasil observasi kelas eksperimen mempunyai skor rata-rata yang lebih tinggi daripada kelas kontrol. Jadi, hasil observasi yang diperoleh mendukung skala motivasi belajar matematika.

## **B. SARAN**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, saran yang dapat diajukan adalah sebagai berikut :

1. Bagi Kepala Sekolah

Kepala sekolah dan pihak sekolah hendaknya memberikan pelatihan kepada guru tentang cara menyajikan pembelajaran dengan metode permainan. Selain itu, kepala sekolah atau pihak sekolah dapat menyediakan buku-buku tentang macam-macam metode pembelajaran misalnya metode permainan sehingga guru dapat menerapkan metode tersebut dalam pembelajaran di kelas.

## 2. Bagi Guru

- a. Guru diharapkan menerapkan metode-metode pembelajaran yang menarik dan bervariasi, misalnya menggunakan metode permainan agar siswa lebih aktif dalam pembelajaran dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.
- b. Guru diharapkan selalu memberikan motivasi belajar kepada siswa agar dapat termotivasi dalam mengikuti pelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Majid. (2013). *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Ahmad Saefudin (2012). Penerapan Metode Permainan Menggunakan Kartu Kosakata Dalam Pembelajaran Bahasa Inggris Siswa V SD. *Abstrak Penelitian FKIP UNS Surakarta*. Diakses dari: <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/pgsdkebumen/article/view/284>. pada tanggal 5 februari 2015.
- Ali Hamzah dan Muhlisrarini. (2014). *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Depok: PT. Rajagrafindo Persada.
- Antonius Cahyo Prihandoko. (2006). *Memahami Konsep Matematika Secara Benar dan Menyajikan dengan Menarik*. Jakarta: Depdiknas.
- Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni. (2008). *Teori Belajar & Pembelajaran*. Jogjakarta: AR-RUZZ Media.
- Esa Nur Wahyuni. (2009). *Motivasi dalam Pembelajaran*. Yogyakarta: UIN-Malang Press.
- Eveline Siregar dan Hartini Nara. (2011). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Hamzah B Uno. (2013). *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Heruman. (2013). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Ibrahim dan Suparmi. (2008). *Strategi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Bidang Akademik.
- Jamil Suprihatiningrum. (2013). *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Mayke S. Tedjasaputra. (2007). *Bermain, Mainan dan Permainan*. Jakarta: PT. Grasindo.
- Muhammad Fathurrohman dan Sulistyorini. (2012). *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Teras.
- Mulyono. (2011). *Strategi Pembelajaran Menuju Efektivitas Pembelajaran di Abada Global*. Malang: Uin –Maliki Press.

- M. Ngalim Purwanto. (2002). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nana Syaodih Sukmadinata. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nana Sudjana. (2002). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Oemar Hamalik. (2011). *Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Paul Gennis. (2008). *Trik dan Taktik Mengajar Strategi Meningkatkan Pencapaian Pengajaran di Kelas*. (Alih Bahasa: Wasi Dewanto). Jakarta: PT Indeks.
- Paul Suparno. (1997). *Filsafat Konstruktivisme dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Pitadjeng. (2006). *Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan*. Jakarta: Depdiknas.
- Rita Eka Izzaty, dkk. (2008). *Perkembangan Peserta Didik*. Yogyakarta: UNY Press.
- Ruseffendi, dkk 1992. *Pendidikan Matematika 3*. Jakarta: Depdikbud.
- Sardiman, AM. (2007). *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Saefuddin Azwar. (2014). *Penyusunan Skala Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sudarwan Danim. (2014). *Perkembangan Peserta Didik*. Bandung: Alfabeta.
- Sugihartono, dkk. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Sudjana.(1989). *Disain dan Analisis Eksperimen*. Bandung: Tarsito.

W. Gulo. (2004). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Grasindo.



# LAMPIRAN

**LAMPIRAN 1**  
**RENCANA PELAKSANAAN**  
**PEMBELAJARAN**

## Lampiran 1.1 RPP Kelompok Eksperimen Pertemuan I

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

( RPP )

|                |                  |
|----------------|------------------|
| Sekolah        | : SD N Plebengan |
| Mata Pelajaran | : Matematika     |
| Kelas/Semester | : II/2           |
| Alokasi Waktu  | : 2 x 35 menit   |
| Pertemuan      | : 1              |

#### A. Standar Kompetensi

4. Mengenal unsur-unsur bangun datar

#### B. Kompetensi Dasar

4.1 Mengelompokkan bangun datar

#### C. Indikator

4.1.1 Mengelompokkan macam-macam bangun datar menurut bangunnya.

4.1.2 Mengurutkan bangun datar.

#### D. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah melakukan kegiatan permainan siswa dapat mengelompokkan bangun datar menurut bangunnya.
2. Setelah melakukan kegiatan permainan siswa dapat mengurutkan bangun datar.

#### E. Materi Pembelajaran

- Kelompok Bangun Datar

#### F. Metode Pembelajaran

Metode Permainan

## G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

### 1. Kegiatan Awal

- a. Guru membuka pelajaran dengan salam
- b. Guru menanyakan kabar siswa
- c. Guru melakukan presensi
- d. Guru meminta ketua kelas untuk memimpin berdoa
- e. Guru melakukan apersepsi dengan bertanya kepada siswa tentang benda-benda yang ada di ruang kelas dan perbedaannya.

### 2. Kegiatan Inti

- a. **Siswa menyimak topik atau materi permainan yang disampaikan guru.**
- b. **Guru menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan.**
- c. **Siswa menyimak penjelasan guru tentang aturan permainan "siapa aku?" dan langkah-langkah yang akan dilakukan.**
- d. **Siswa menyimak penjelasan guru tentang tujuan permainan.**
- e. **Siswa dikelompokkan menjadi 6 kelompok.**
- f. **Masing-masing kelompok mendapat alas flanel yang akan digunakan dalam permainan dan bendera identitas kelompok mereka.**
- g. Salah satu anggota dari masing-masing kelompok untuk maju mengambil kertas undian yang berisi kata petunjuk untuk mengerjakan tugas.
- h. Setiap kelompok memperoleh LKS yang berisi tentang petunjuk permainan dan tugas setiap kelompok.
- i. Setiap kelompok mulai berdiskusi memecahkan kata petunjuk.
- j. **Siswa melakukan permainan "siapa aku ?" dengan dipimpin oleh guru.**
- k. Siswa berdiskusi untuk menyusun bangun datar yang telah diperoleh sesuai kata petunjuk yang diperoleh.

- l. **Kelompok yang sudah selesai berdiskusi tentang permainan yang dilakukan harus mengangkat bendera kelompok.**
  - m. **Perwakilan dari masing-masing kelompok maju untuk menyampaikan hasil permainan yang dilakukan.**
  - n. Kelompok lainnya dan guru menyimak kelompok yang presentasi.
  - o. Siswa dan guru berdiskusi membahas hasil permainan yang telah dilakukan.
  - p. **Siswa dan guru menyimpulkan maksud dari tujuan permainan yang dilakukan.**
  - q. Siswa mengerjakan soal evaluasi.
  - r. Siswa dan guru membahas soal yang sudah dikerjakan.
3. Kegiatan Akhir
- a. Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan materi permainan yang telah dilakukan.
  - b. Siswa diminta untuk mempelajari kembali materi yang telah dipelajari.
  - c. Siswa diberi motivasi oleh guru untuk selalu rajin belajar.
  - d. Guru meminta ketua kelas untuk memimpin berdoa.
  - e. Guru menutup pelajaran dengan salam.

#### H. Sumber dan Media Pembelajaran

- Sumber : 1. Terampil Berhitung Matematika untuk SD Kelas II  
Penerbit Erlangga:Jakarta.
2. Pelajaran Matematika Penekanan pada Berhitung  
Jilid 2B, Penerbit Erlangga:Jakarta
- Media : Kain flanel sebagai alas, bentuk-bentuk bangun datar terbuat dari kain flanel.

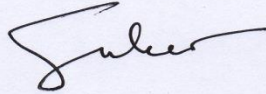
I. Penilaian

Teknik penilaian : Tertulis dan observasi  
Bentuk penilaian : Tes dan observasi  
Soal/Instrumen : terlampir

Bantul, 22 April 2015

Guru Kelas

Peneliti



Sukardiyono, S.Pd.SD

Iis Nurfitri Lestari  
NIM. 11108244022

Mengetahui  
Kepala Sekolah



Hj. Widyastuti, S.Pd.

NIP. 195909161978032003

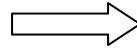
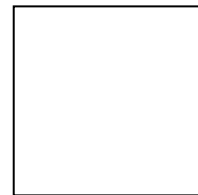
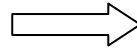
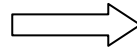
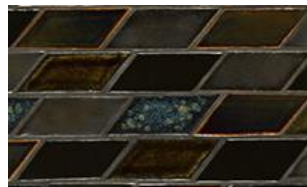
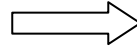
## Lampiran

### A. Materi Pelajaran

#### Bangun Datar

##### 1. Mengelompokkan Bangun Datar

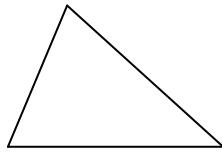
###### a. Segiempat



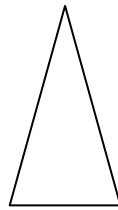
Bangun datar di atas dinamakan segiempat karena sisinya 4.

###### b. Segitiga

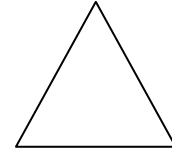




Segitiga yang ketiga  
sisinya tidak sama panjang



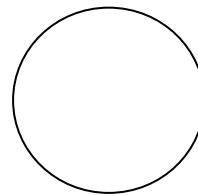
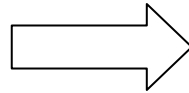
Segitiga yang dua  
sisinya sama panjang



Segitiga yang ketiga  
sisinya sama panjang

Bangun datar di atas dinamakan segitiga karena sisinya 3

c. Lingkaran



2. Mengurutkan bangun datar menurut ukurannya.

a. Mengurutkan bangun dari yang terkecil



b. Mengurutkan bangun dari yang terbesar





## B. Permainan "Siapa Aku"

### 1. Alat Permainan "Siapa aku ?" :

- a. Kain flannel sebagai alas



- b. Bentuk-bentuk bangun datar yang terbuat dari kain flannel



### 2. Langkah-langkah permainan

- a. Guru menyiapkan kertas undian yang berisi kata petunjuk tentang ciri-ciri bangun yang akan dicari
- b. Siswa dikelompokkan menjadi 6 kelompok dengan jumlah 5-6 siswa setiap kelompok. Setiap kelompok akan mendapatkan alas flanel sebagai alas menempel bangun datar.
- c. Masing-masing kelompok mengambil kertas undian yang sudah dipersiapkan guru.

- d. Dalam kertas undian terdapat ciri-ciri bangun yang akan dicari (misalnya “aku berbentuk seperti uang koin, siapakah aku? dan urutkan aku mulai dari yang terkecil”)
- e. Setiap kelompok memperoleh LKS yang berisi tentang petunjuk permainan dan tugas setiap kelompok.
- f. Setiap kelompok berdiskusi tentang bangun yang sesuai dengan kata petunjuk.
- g. Setiap anggota kelompok mengambil bangun datar di dalam kotak secara bergantian.
- h. Setiap kelompok harus mencari 6 bangun datar yang sesuai dengan petunjuk yang telah diperoleh.
- i. Bangun datar yang sudah ditemukan kemudian disusun pada alas flannel yang sudah disediakan sesuai dengan petunjuk.
- j. Kelompok yang sudah selesai berdiskusi harus mengangkat bendera kelompok sebagai tanda selesai melakukan permainan.
- k. Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi selama permainan.
- l. Kelompok lain memberikan pendapat mengenai hasil diskusi kelompok yang sedang presentasi.

### C. Lembar Kerja Siswa

## Lembar Kerja Siswa

Nama Anggota Kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

Kelompok :

### A. Alat Permainan

1. Alas flanel



2. Bentuk-bentuk bangun datar



3. Kata petunjuk yang berisi ciri-ciri bangun yang akan dicari dan urutan penyusunan bangun datar.

B. Petunjuk Permainan

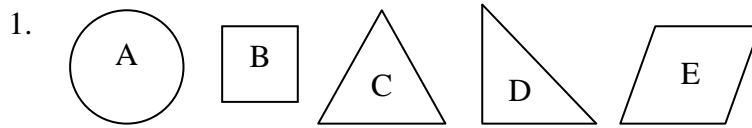
1. Diskusikanlah nama bangun datar yang sesuai dengan ciri-ciri yang dimaksud dalam kertas undian yang kalian peroleh!
2. Carilah secara bergantian bentuk bangun datar yang sesuai dengan ciri-ciri di dalam kotak yang berada di depan kelas!
3. Susunlah bangun datar yang sudah kalian temukan pada alas flanel sesuai petunjuk urutan penyusunan yang terdapat di kertas undian!
4. Tuliskan nama bangun datar sesuai dengan ciri-ciri yang terdapat pada kertas undian!

Apa nama bangun yang dimaksud sesuai kertas undian?

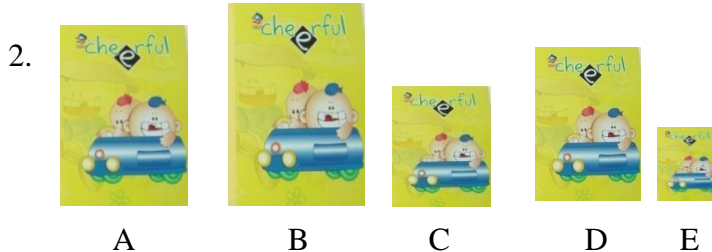
5. Angkatlah bendera setelah selesai menyelesaikan permainan.



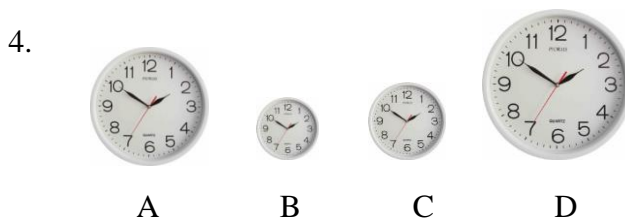
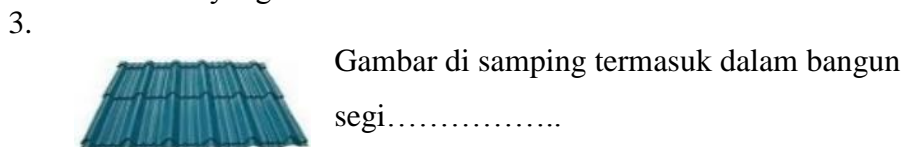
#### D. Soal Matematika



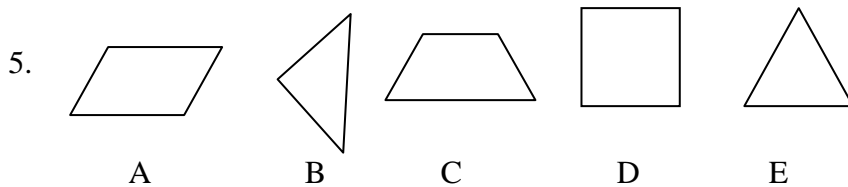
Yang berbentuk segitiga adalah .....



Urutan dari yang terbesar adalah .....



Urutan dari yang terkecil adalah .....



Yang tidak termasuk segi empat adalah .....

#### E. Kunci Jawaban Soal Matematika

1. Bangun yang berbentuk segitiga adalah C dan D
2. Urutan dari yang terbesar adalah B, A, D, C, E
3. Termasuk dalam bangun segiempat
4. Urutan dari yang terkecil adalah B, C, A, D
5. Yang tidak termasuk segiempat adalah B dan E

## F. Lembar Penilaian

### 1. Penilaian Permainan (Observasi)

Rubrik penilaian permainan

| No. | Kriteria       | Sangat baik (4)                                  | Baik (3)   | Cukup (2)  | Perlu bimbingan (1)                 |
|-----|----------------|--|--|--|-------------------------------------|
| 1.  | Kerapian       | Menyusun bentuk bangun dengan rapi dan teratur   | Menyusun bentuk bangun dengan rapi               | Menyusun bentuk bangun dengan kurang rapi        | Belum menyusun dengan rapi          |
| 2.  | kerjasama      | Bekerjasama dengan sangat baik                   | Bekerjasama dengan baik                          | Bekerjasama dengan cukup baik                    | Tidak mau bekerjasama dengan teman  |
| 3.  | Permainan      | Mengikuti instruksi permainan dengan sangat baik | Mengikuti instruksi permainan dengan baik        | Mengikuti instruksi permainan dengan kurang baik | Tidak mengikuti instruksi permainan |
| 4.  | Diskusi        | Sangat baik dalam diskusi kelompok               | Aktif dalam diskusi kelompok                     | Kurang aktif dalam diskusi kelompok              | Pasif dalam diskusi kelompok        |
| 5.  | Tugas kelompok | Mengerjakan semua tugas kelompok dengan benar    | Mengerjakan beberapa tugas kelompok dengan benar | Mengerjakan satu tugas kelompok dengan benar     | Tidak mengerjakan tugas kelompok    |

### 2. Penilaian Tertulis

| No. | Kriteria Penilaian   | Skor |
|-----|--|------|
| 1.  | Siswa menyebutkan 2 bangun yang berbentuk segitiga dengan benar              | 3    |
|     | Siswa menyebutkan 1 bangun yang berbentuk segitiga dengan benar              | 2    |
|     | Siswa mengerjakan soal nomor 1 tetapi belum benar                            | 1    |
| 2.  | Siswa mengurutkan bangun dari yang terbesar dengan urutan yang benar         | 4    |
|     | Siswa mampu mengurutkan bangun dari yang terbesar dengan 3 urutan yang benar | 3    |
|     | Siswa mampu mengurutkan bangun dari yang terbesar dengan 1 urutan yang benar | 2    |
|     | Siswa mengurutkan bangun namun belum tepat dari yang terbesar                | 1    |
| 3.  | Siswa mampu mengerjakan soal nomor 3 dengan benar                            | 2    |
|     | Siswa mengerjakan soal nomor 3 tetapi belum benar                            | 1    |
| 4.  | Siswa mengurutkan bangun dari yang terkecil dengan urutan yang benar         | 3    |
|     | Siswa mampu mengurutkan bangun dari yang terkecil dengan 2                   | 2    |

|                      |  |    |
|----------------------|--|----|
|                      | urutan yang benar  |    |
|                      | Siswa mengurutkan bangun namun belum tepat dari yang terkecil    | 1  |
| 5.                   | Siswa menyebutkan 2 bangun yang berbentuk segiempat dengan benar | 3  |
|                      | Siswa menyebutkan 1 bangun yang berbentuk segiempat dengan benar | 2  |
|                      | Siswa mengerjakan soal nomor 5 tetapi belum benar                | 1  |
| Jumlah Skor Maksimal |  | 15 |

### 3. Pedoman Penilaian

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 1.3 RPP Kelompok Eksperimen Pertemuan III

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

( RPP )

Sekolah : SD N Plebengan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : II/2

Alokasi Waktu : 70 menit

Pertemuan : 3

A. Standar Kompetensi

4. Mengenal unsur-unsur bangun datar

B. Kompetensi Dasar

4.3 Mengenal sudut-sudut bangun datar

C. Indikator

4.3.1 Menentukan banyak sudut dan titik sudut dari macam-macam bangun datar

D. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah melakukan kegiatan permainan siswa dapat menentukan banyak sudut dan titik sudut dari macam-macam bangun datar.

E. Materi Pembelajaran

Sudut dan titik sudut bangun datar

F. Metode Pembelajaran

Metode Permainan

G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Awal

- a. Guru membuka pelajaran dengan salam
- b. Guru menanyakan kabar siswa
- c. Guru melakukan presensi
- d. Guru meminta ketua kelas untuk memimpin berdoa
- e. Siswa dan guru tanya jawab tentang materi yang dibahas pada pertemuan sebelumnya



## 2. Kegiatan Inti

- a. **Siswa menyimak topik atau materi permainan yang disampaikan guru.**
- b. **Guru menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan.**
- c. **Siswa menyimak penjelasan guru tentang aturan permainan yang akan dilakukan dan langkah-langkahnya.**
- d. **Siswa menyimak penjelasan guru tentang tujuan permainan yang akan dilakukan.**
- e. **Siswa dikelompokkan menjadi 5 kelompok.**
- f. **Masing-masing kelompok akan mendapat alas flanel yang akan digunakan dalam permainan.**
- g. Setiap kelompok memperoleh LKS yang berisi tentang pertunjuk permainan dan tugas setiap kelompok.
- h. **Setiap kelompok melakukan permainan "bangun datar malu" dengan dipimpin oleh guru.**
- i. Setiap kelompok bertugas mencari 4-5 bangun datar yang berbeda yang tersembunyi di area dalam kelas.
- j. Siswa berdiskusi untuk menyusun bangun datar dan menuliskan identitas bangun (nama, sudut dan titik sudut).
- k. Siswa mencatat hasil diskusi pada LKS
- l. **Kelompok yang sudah selesai berdiskusi tentang permainan yang dilakukan haru mengangkat bendera kelompok.**
- m. **Perwakilan dari masing-masing kelompok maju untuk menyampaikan hasil permainan yang dilakukan.**
- n. Kelompok lainnya dan guru menyimak kelompok yang presentasi.
- o. Siswa dan guru berdiskusi membahas hasil permainan yang telah dilakukan.
- p. **Siswa dan guru menyimpulkan maksud dari tujuan permainan yang dilakukan.**
- q. Siswa mengerjakan soal evaluasi.
- r. Siswa dan guru membahas soal yang sudah dikerjakan.

### 3. Kegiatan Akhir

- a. Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan materi permainan yang telah dilakukan.
- b. Siswa diminta untuk mempelajari kembali materi yang telah dipelajari.
- c. Siswa diberi motivasi oleh guru untuk selalu rajin belajar.
- d. Guru meminta ketua kelas untuk memimpin berdoa
- e. Guru menutup pelajaran dengan salam

### H. Sumber dan Media Pembelajaran

**Sumber** : 1. Terampil Berhitung Matematika untuk SD Kelas II  
Penerbit Erlangga:Jakarta.  
2. Pelajaran Matematika Penekanan pada Berhitung  
Jilid 2B, Penerbit Erlangga:Jakarta

**Media** : Kain flanel sebagai alas, bentuk-bentuk bangun datar  
terbuat dari kain flanel.

### I. Penilaian

**Teknik penilaian** : Tertulis dan observasi  
**Bentuk penilaian** : Tes dan observasi  
**Soal/Instrumen** : terlampir

Guru Kelas



Sukardiyono, S.Pd.SD

Bantul, 23 April 2015

Peneliti



Iis Nurfitri Lestari

NIM. 11108244022

Mengetahui

Kepala Sekolah



Hj. Widyastuti, S.Pd.

NIP. 195909161978032003

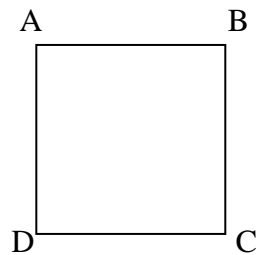
## LAMPIRAN

### A. Materi Pelajaran

#### Sudut dan Titik Sudut Bangun Datar

Sudut merupakan pertemuan antar 2 sisi dan titik sudut merupakan titik pertemuan antar 2 sisi.

##### 1. Persegi

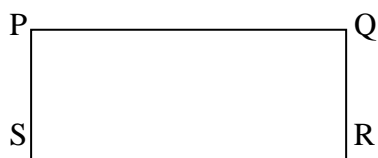


Persegi mempunyai empat sudut yang sama besar. Titik sudut persegi ABCD adalah titik sudut A, titik sudut B, titik sudut C, dan titik sudut D.

Benda di kehidupan sehari-hari yang berbentuk persegi contohnya adalah kertas lipat atau kertas origami



##### 2. Persegi Panjang

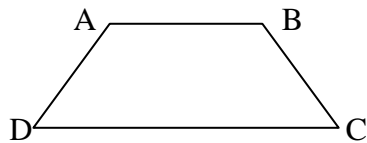


Persegi panjang mempunyai empat sudut yang sama besar. Titik sudut persegi panjang PQRS adalah titik sudut P, titik sudut Q, titik sudut R, dan titik sudut S

Benda di kehidupan sehari-hari yang berbentuk persegi panjang contohnya adalah pintu.

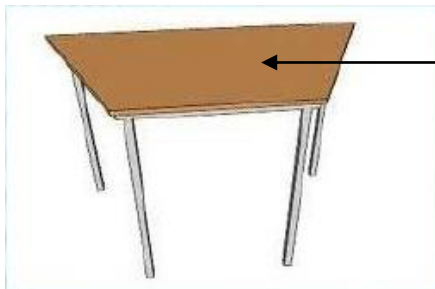


### 3. Trapesium



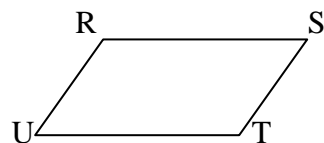
Trapesium mempunyai empat sudut. Titik sudut trapesium ABCD adalah titik sudut A, titik sudut B, titik sudut C, dan titik sudut D.

Benda di kehidupan sehari-hari yang berbentuk trapesium contohnya adalah meja



Gambar meja yang berbentuk trapesium

### 4. Jajar Genjang



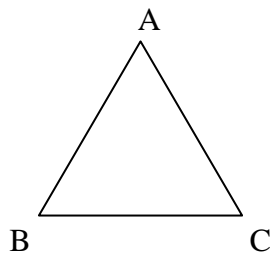
Jajar genjang mempunyai empat sudut dan empat titik sudut. Titik sudut jajar genjang RSTU adalah titik sudut R, titik sudut S, titik sudut T dan titik sudut U.

Benda di kehidupan sehari-hari yang berbentuk trapesium contohnya adalah atap bangunan yang berbentuk jajar genjang.

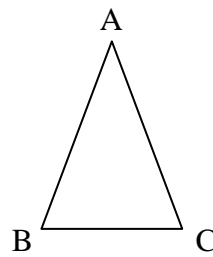


Gambar atap rumah yang berbentuk jajargenjang

## 5. Segitiga



Segitiga Sama sisi



Segitiga Sama kaki

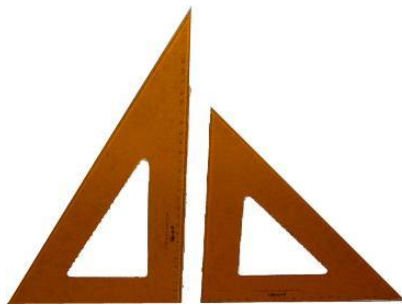
Segitiga mempunyai tiga sudut dan tiga titik sudut.

Segitiga sama sisi mempunyai tiga sudut yang sama besar.

Segitiga sama kaki mempunyai dua sudut sam besar.

Segitiga ABC mempunyai tiga sudut dan tiga titik sudut. Titik sudut segitiga ABC adalah titik sudut A, titik sudut B, dan titik sudut C.

Benda di kehidupan sehari-hari yang berbentuk segitiga contohnya adalah mistar atau penggaris berbentuk segitiga.



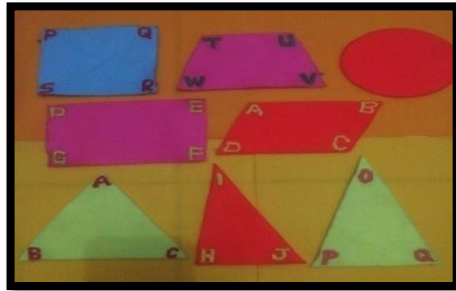
## B. Permainan Bangun Datar Malu

### 1. Alat Permainan “Bangun Datar Malu”

- a. Kain flannel sebagai alas



- b. Bentuk-bentuk bangun datar yang terbuat dari kain flannel



### 2. Langkah-langkah permainan :

- a. Siswa menyimak penjelasan guru tentang tujuan permainan.
- b. Siswa menyimak penjelasan guru tentang cara dan aturan permainan.
- c. Guru menyiapkan alat permainan dan menyembunyikan bentuk-bentuk bangun datar di area kelas.
- d. Siswa dikelompokkan menjadi 5 kelompok dengan jumlah anggota 6-7 siswa.
- e. Setiap kelompok diberi 1 alas kain flannel untuk menempelkan bangun-bangun datar dan bendera identitas kelompok.
- f. Setiap kelompok memperoleh LKS yang berisi tentang pertunjuk permainan dan tugas setiap kelompok.

- g. Setiap kelompok harus mencari 4-5 bangun-bangun datar dengan bentuk yang berbeda yang terbuat dari kain flannel yang tersembunyi di area kelas.
- h. Setelah semua bangun datar terkumpul kemudian setiap kelompok harus menyusun bangun-bangun datar pada alas flanel yang disediakan.
- i. Setiap kelompok berdiskusi mengerjakan LKS sesuai permainan yang dilakukan.
- j. Kelompok yang sudah selesai mengerjakan LKS harus mengangkat bendera kelompok.
- k. Urutan penyelesaian tugas setiap kelompok menentukan urutan dalam mempresentasikan hasil diskusi kelompok mereka.
- l. Setelah semua kelompok berhasil menyelesaikan tugas, maka secara berurutan setiap kelompok melakukan presentasi.
- m. Kelompok yang tidak presentasi bertugas untuk menyimak presentasi dan memberi komentar jika ada jawaban yang kurang benar.
- n. Siswa dengan bantuan guru membuat kesimpulan dari permainan yang telah dilakukan.

### C. Lembar Kerja Siswa

## Lembar Kerja Siswa

Nama Anggota Kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

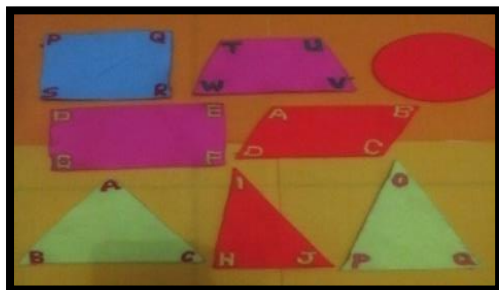
Kelompok :

### A. Alat Permainan

1. Alas flanel



2. Bentuk-bentuk bangun datar





B. Petunjuk Permainan

1. Carilah 4 bangun datar yang terbuat dari kain flanel yang tersembunyi di dalam kelas!
2. Susunlah bangun datar yang sudah diperoleh pada alas flanel menjadi suatu bentuk yang kalian inginkan!
3. Diskusikan dengan anggota kelompok tentang nama bangun datar yang kalian peroleh!

Sebutkan nama bangun datar yang kalian temukan !

- a. Bangun datar 1 =
- b. Bangun datar 2 =
- c. Bangun datar 3 =
- d. Bangun datar 4 =

4. Diskusikan jumlah sudut bangun datar yang telah kalian temukan!

Berapa jumlah sudut bangun datar yang kalian temukan!

- a. Bangun datar 1 =
- b. Bangun datar 2 =
- c. Bangun datar 3 =
- d. Bangun datar 4 =

5. Diskusikan jumlah titik sudut bangun datar dan nama titik sudut bangun datar yang telah kalian temukan!

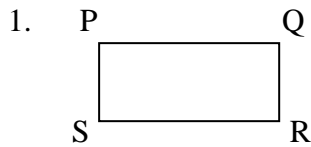
Berapa jumlah titik sudut pada bangun datar yang terbentuk ? dan sebutkan nama titik sudutnya !

- a. Bangun datar 1 =
- b. Bangun datar 2 =
- c. Bangun datar 3 =
- d. Bangun datar 4 =

6. Angkatlah bendera setelah selesai menyelesaikan permainan!

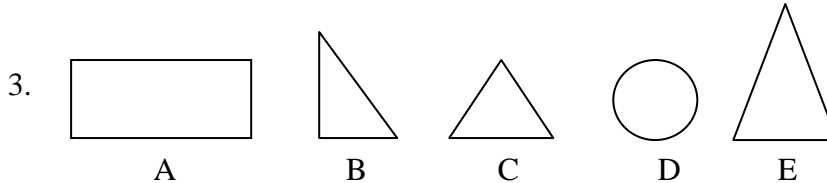


#### D. Soal Matematika



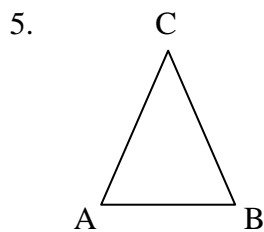
Sebutkan titik sudut persegi panjang PQRS !

2. Apakah lingkaran mempunyai titik sudut ?



Bangun yang memiliki 3 titik sudut adalah .....

4. Jumlah sudut bangun persegi adalah .....



Segitiga ABC mempunyai titik sudut sebanyak .....

#### E. Kunci Jawaban Soal Matematika

1. Titik sudut persegi panjang PQRS adalah titik sudut P, titik sudut Q, titik sudut R dan titik sudut S.
2. Lingkaran tidak mempunyai titik sudut
3. Bangun yang mempunyai 3 titik sudut adalah bangun B, bangun C dan bangun E.
4. Jumlah sudut persegi adalah 4
5. Segitiga ABC mempunyai 3 titik sudut.

## F. Lembar Penilaian

### 1. Penilaian Permainan (Observasi)

Rubrik penilaian permainan

| No. | Kriteria       | Sangat baik<br>(4)                               | Baik<br>(3)                                      | Cukup<br>(2)                                     | Perlu<br>bimbingan<br>(1)           |
|-----|----------------|--|--|--|-------------------------------------|
| 1.  | Kerapian       | Menyusun bentuk bangun dengan rapi dan teratur   | Menyusun bentuk bangun dengan rapi               | Menyusun bentuk bangun dengan kurang rapi        | Belum menyusun dengan rapi          |
| 2.  | kerjasama      | Bekerjasama dengan sangat baik                   | Bekerjasama dengan baik                          | Bekerjasama dengan cukup baik                    | Tidak mau bekerjasama dengan teman  |
| 3.  | Permainan      | Mengikuti instruksi permainan dengan sangat baik | Mengikuti instruksi permainan dengan baik        | Mengikuti instruksi permainan dengan kurang baik | Tidak mengikuti instruksi permainan |
| 4.  | Diskusi        | Sangat aktif dalam diskusi kelompok              | Aktif dalam diskusi kelompok                     | Kurang aktif dalam diskusi kelompok              | Pasif dalam diskusi kelompok        |
| 5.  | Tugas kelompok | Mengerjakan semua tugas kelompok dengan benar    | Mengerjakan beberapa tugas kelompok dengan benar | Mengerjakan satu tugas kelompok dengan benar     | Tidak mengerjakan tugas kelompok    |

### Lembar Penilaian Permainan

| No. | Nama | Kriteria |   |   |   |   | Jumlah skor |
|-----|------|----------|---|---|---|---|-------------|
|     |      | 5        | 4 | 3 | 2 | 1 |             |
| 1.  |      |          |   |   |   |   |             |
| 2.  |      |          |   |   |   |   |             |
| 3.  |      |          |   |   |   |   |             |
| 4.  |      |          |   |   |   |   |             |
| 5.  |      |          |   |   |   |   |             |
| 6.  |      |          |   |   |   |   |             |
| 7.  |      |          |   |   |   |   |             |
| 8.  |      |          |   |   |   |   |             |
| 9.  |      |          |   |   |   |   |             |
| 10. |      |          |   |   |   |   |             |

## 2. Penilaian Tertulis

| No.         | Kriteria Penilaian  | Skor |
|-------------|---|------|
| 1.          | Siswa menyebutkan 4 titik sudut dengan benar                              | 5    |
|             | Siswa menyebutkan 3 titik sudut dengan benar                              | 4    |
|             | Siswa menyebutkan 2 titik sudut dengan benar                              | 3    |
|             | Siswa menyebutkan 1 titik sudut dengan benar                              | 2    |
|             | Siswa menjawab soal nomor tetapi belum benar                              | 1    |
| 2.          | Siswa mampu menjawab jumlah sudut lingkaran dengan benar                  | 2    |
|             | Siswa menjawab soal tetapi belum benar                                    | 1    |
| 3.          | Siswa mampu menyebutkan 3 bangun yang memiliki 3 titik sudut dengan benar | 4    |
|             | Siswa mampu menyebutkan 2 bangun yang memiliki 3 titik sudut dengan benar | 3    |
|             | Siswa mampu menyebutkan 1 bangun yang memiliki 3 titik sudut dengan benar | 2    |
|             | Siswa menjawab soal tetapi belum benar                                    | 1    |
| 4.          | Siswa mampu menjawab jumlah sudut persegi dengan benar                    | 2    |
|             | Siswa menjawab soal tetapi belum benar                                    | 1    |
| 5.          | Siswa mampu menjawab jumlah titik segitiga dengan benar                   | 2    |
|             | Siswa menjawab soal tetapi belum benar                                    | 1    |
| Jumlah Skor |   | 15   |

## 3. Pedoman Penilaian

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 1.4 RPP Kelompok Kontrol Pertemuan I

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Sekolah : SD N Plebengan  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : II/2 (Dua)  
Pertemuan : 1 (2 x 35 menit)

**A. Standar Kompetensi**

**4. Mengenal unsur-unsur bangun datar**

**B. Kompetensi Dasar**

**4.1 Mengelompokkan bangun datar**

**C. Indikator**

**4.1.1 Mengelompokkan macam-macam bangun datar menurut bangunnya.**

**4.1.2 Mengurutkan bangun datar.**

**D. Tujuan Pembelajaran**

- Setelah guru memberikan penjelasan dan tanya jawab siswa dapat mengelompokkan macam-macam bangun datar menurut bangunnya.
- Setelah tanya jawab dan pemberian tugas siswa dapat mengurutkan bangun datar.

**E. Materi Pembelajaran**

Kelompok Bangun Datar (terdapat pada buku matematika halaman 175-176)

**F. Metode Pembelajaran**

Metode ceramah, tanya jawab, dan pemberian tugas

G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

| No. | Kegiatan Belajar Mengajar | Waktu    | Kegiatan  |
|-----|---------------------------|----------|---|
| 1.  | Kegiatan Awal             | 5 menit  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuka pelajaran dengan salam dan doa</li> <li>2. Guru melakukan presensi kehadiran siswa</li> <li>3. Guru menunjukkan berbagai macam bentuk benda.</li> </ol>  |
| 2.  | Kegiatan Inti             | 55 menit | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. guru dan siswa melakukan tanya jawab mengenai macam-macam bangun datar yang dibawa guru</li> <li>2. guru menjelaskan macam-macam bangun datar.</li> <li>3. Guru dan siswa melakukan tanya jawab tentang macam-macam bangun datar.</li> <li>4. Siswa diminta menulis soal yang dituliskan guru di papan tulis.</li> <li>5. Siswa mengerjakan latihan soal yang diberikan guru .</li> <li>6. Siswa bersama guru membahas soal yang telah dikerjakan.</li> </ol> |
| 3.  | Kegiatan Akhir            | 5 menit  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru dan siswa membuat kesimpulan pembelajaran bersama-sama.</li> <li>2. Guru menasehati siswa untuk rajin belajar.</li> <li>3. Guru menutup pelajaran dengan salam</li> </ol>  |

H. Sumber dan Media Pembelajaran

Sumber : 1. KTSP 2006 untuk siswa SD kelas II  
2. Buku matematika untuk sd kelas 2  
Media : Macam-macam bangun datar

I. Penilaian

Teknik penilaian : Tes tertulis  
Bentuk penilaian : Isian

Mengetahui,  
Kepala Sekolah



Widyastuti, S.Pd

NIP. 19590916 197803 2 003

Plebengan, <sup>23</sup> April 2015

Guru Kelas II A

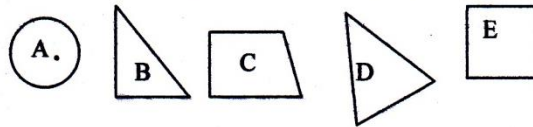
Yovensia Susanti

NIP. 19610414 198012 2 003

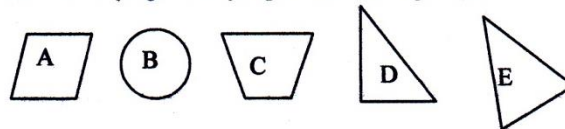


**Soal Matematika**

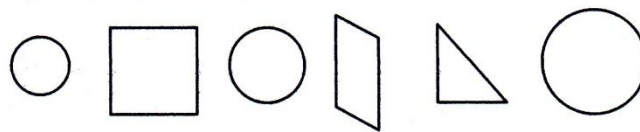
1. Sebutkan huruf gambar yang berbentuk segitiga



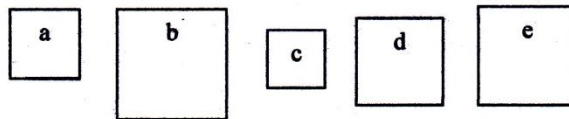
2. Sebutkan hurufnya gambar yang berbentuk segiempat



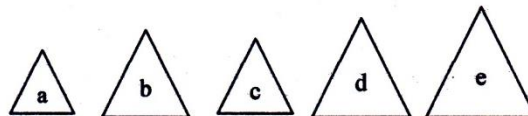
3. Ayo hitung banyak gambar lingkaran berikut ini



4. Ayo urutkan dari yang terbesar ke terkecil



5. Ayo urutkan dari yang terkecil ke terbesarnya



**Kunci Jawaban**

1. B dan D
2. A dan C
3. 3
4. b, e, d, a, c
5. a, c, b, d, e

#### Lampiran 1.4 RPP Kelompok Kontrol Pertemuan I

##### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

|                |                    |
|----------------|--------------------|
| Sekolah        | : SD N Plebengan   |
| Mata Pelajaran | : Matematika       |
| Kelas/Semester | : II/2 (Dua)       |
| Pertemuan      | : 1 (2 x 35 menit) |

#### A. Standar Kompetensi

4. Mengenal unsur-unsur bangun datar

#### B. Kompetensi Dasar

- 4.1 Mengelompokkan bangun datar

#### C. Indikator

- 4.1.1 Mengelompokkan macam-macam bangun datar menurut bangunnya.
- 4.1.2 Mengurutkan bangun datar.

#### D. Tujuan Pembelajaran

- Setelah guru memberikan penjelasan dan tanya jawab siswa dapat mengelompokkan macam-macam bangun datar menurut bangunnya.
- Setelah tanya jawab dan pemberian tugas siswa dapat mengurutkan bangun datar.

#### E. Materi Pembelajaran

Kelompok Bangun Datar (terdapat pada buku matematika halaman 175-176)

#### F. Metode Pembelajaran

Metode ceramah, tanya jawab, dan pemberian tugas

G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

| No. | Kegiatan Belajar Mengajar | Waktu    | Kegiatan  |
|-----|---------------------------|----------|---|
| 1.  | Kegiatan Awal             | 5 menit  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuka pelajaran dengan salam dan doa</li> <li>2. Guru melakukan presensi kehadiran siswa</li> <li>3. Guru menunjukkan berbagai macam bentuk benda.</li> </ol>  |
| 2.  | Kegiatan Inti             | 55 menit | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. guru dan siswa melakukan tanya jawab mengenai macam-macam bangun datar yang dibawa guru</li> <li>2. guru menjelaskan macam-macam bangun datar.</li> <li>3. Guru dan siswa melakukan tanya jawab tentang macam-macam bangun datar.</li> <li>4. Siswa diminta menulis soal yang dituliskan guru di papan tulis.</li> <li>5. Siswa mengerjakan latihan soal yang diberikan guru .</li> <li>6. Siswa bersama guru membahas soal yang telah dikerjakan.</li> </ol> |
| 3.  | Kegiatan Akhir            | 5 menit  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru dan siswa membuat kesimpulan pembelajaran bersama-sama.</li> <li>2. Guru menasehati siswa untuk rajin belajar.</li> <li>3. Guru menutup pelajaran dengan salam</li> </ol>  |

H. Sumber dan Media Pembelajaran

Sumber : 1. KTSP 2006 untuk siswa SD kelas II  
2. Buku matematika untuk sd kelas 2  
Media : Macam-macam bangun datar

I. Penilaian

Teknik penilaian : Tes tertulis  
Bentuk penilaian : Isian

Mengetahui,  
Kepala Sekolah

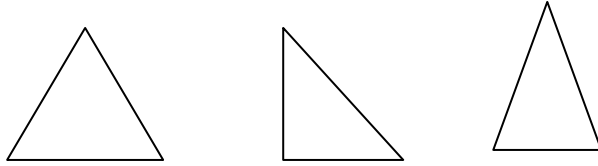
Plebengan, April 2015  
Guru Kelas II A

Widyastuti, S.Pd  
NIP. 19590916 197803 2 003

Yovensia Susanti  
NIP. 19610414 198012 2 003

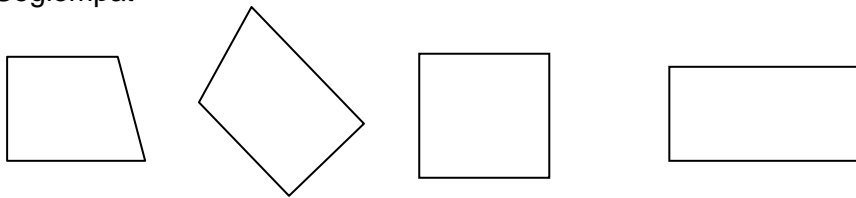
**Materi Pelajaran**  
**Mengelompokkan Bangun-Bangun Datar**

1. Segitiga



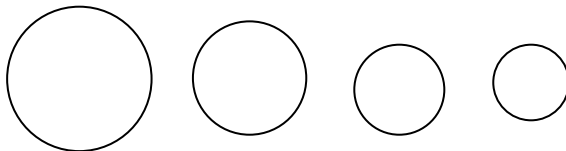
Dibatasi 3 garis yang saling berpotongan

2. Segiempat



Dibatasi 4 garis yang saling berpotongan

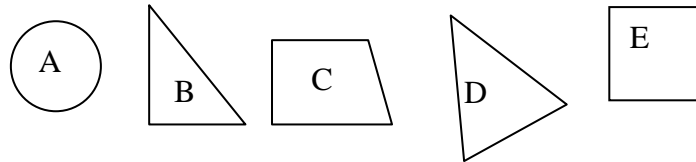
3. Lingkaran



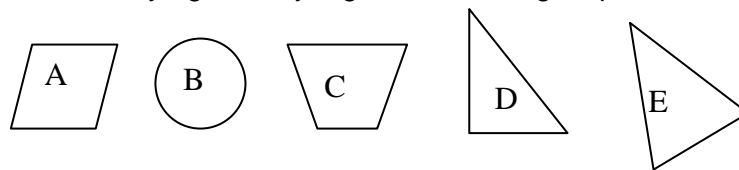
Hanya dibatasi 1 garis yang bertemu

### Soal Matematika

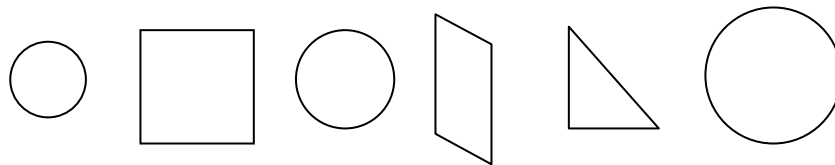
1. Sebutkan huruf gambar yang berbentuk segitiga



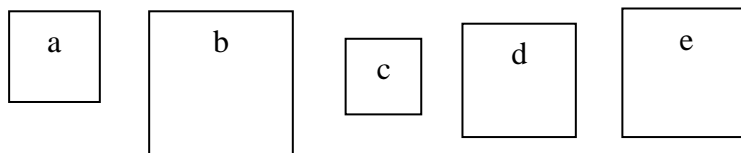
2. Sebutkan hurufnya gambar yang berbentuk segiempat



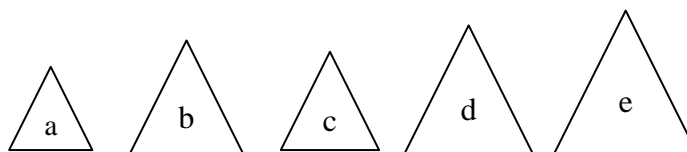
3. Ayo hitung banyak gambar lingkaran berikut ini



4. Ayo urutkan dari yang terbesar ke terkecil



5. Ayo urutkan dari yang terkecil ke terbesarnya



### Kunci Jawaban

1. B dan D
2. A dan C
3. 3
4. b, e, d, a, c
5. a, c, b, d, e

Lampiran 1.5 RPP Kelompok Kontrol Pertemuan II

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Sekolah : SD N Plebengan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : II/2 (Dua)

Pertemuan : 2 (2 x 35 menit)

**A. Standar Kompetensi**

4. Mengenal unsur-unsur bangun datar

**B. Kompetensi Dasar**

4.2 Mengenal sisi-sisi bangun datar

**C. Indikator**

4.2.1 Menentukan banyak sisi dari macam-macam bangun datar

4.2.2 Menentukan sisi-sisi bangun datar

**D. Tujuan Pembelajaran**

1. Setelah menyimak penjelasan guru dan tanya jawab siswa dapat menentukan banyak sisi bangun datar

2. Setelah tanya jawab dan pemberian tugas siswa dapat menentukan sisi-sisi bangun datar

**E. Materi Pokok**

Sisi bangun datar (terdapat pada buku matematika halaman 178-179)

**F. Metode Pembelajaran**

Metode Ceramah, tanya jawab, dan pemberian tugas

#### G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

| No. | Kegiatan Belajar Mengajar | Waktu    | Kegiatan  |
|-----|---------------------------|----------|---|
| 1.  | Kegiatan Awal             | 5 menit  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuka pelajaran dengan salam dan doa</li> <li>2. Guru melakukan presensi kehadiran siswa</li> <li>3. Siswa diingatkan tentang materi pelajaran sebelumnya</li> </ol>   |
| 2.  | Kegiatan Inti             | 55 menit | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menunjukkan gambar bangun datar.</li> <li>2. guru menjelaskan unsur-unsur bangun datar.</li> <li>3. Guru menjelaskan sisi-sisi bangun datar.</li> <li>4. Guru dan siswa melakukan tanya jawab tentang jumlah sisi bangun datar yang digambar guru.</li> <li>5. Guru dan siswa melakukan tanya jawab jika ada materi yang belum dipahami siswa.</li> <li>6. Siswa menulis soal yang dituliskan guru di papan tulis.</li> <li>7. Siswa mengerjakan latihan soal yang sudah ditulis.</li> <li>8. Guru bersama siswa membahas soal yang telah dikerjakan.</li> </ol> |
| 3.  | Kegiatan Akhir            | 5 menit  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru bersama siswa membuat kesimpulan pembelajaran bersama-sama.</li> <li>2. Guru menasehati siswa untuk rajin belajar.</li> <li>3. Guru menutup pelajaran dengan salam</li> </ol>  |

#### H. Sumber dan Media Pembelajaran

Sumber : 1. KTSP 2006 untuk siswa SD kelas II  
           2. Buku matematika untuk sd kelas 2  
 Media : macam-macam bangun datar dan penggaris



I. Evaluasi

Teknik penilaian : Tes tertulis

Bentuk penilaian : Isian

Mengetahui,  
Kepala Sekolah



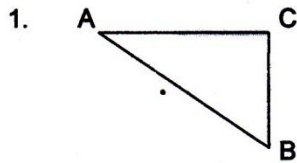
Widyastuti, S.Pd  
NIP. 19590916 197803 2 003

Plebengan, 27 April 2015  
Guru Kelas II A

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Yovensia Susanti".

Yovensia Susanti  
NIP. 19610414 198012 2 003

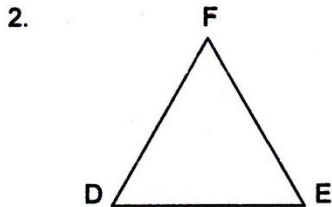
### Soal Matematika



Gambar di samping adalah segitiga ABC

Banyak sisi segitiga ABC ada ...

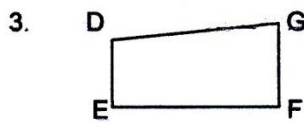
Sisi-sisinya yaitu ...



Gambar di samping adalah segitiga ...

Banyak sisinya ada ...

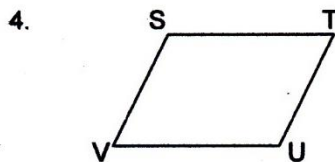
Sisi-sisinya yaitu ...



Gambar di samping adalah segiempat ...

Banyak sisinya ada ...

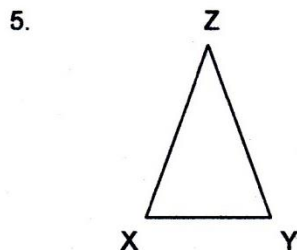
sisi-sisinya yaitu ...



Gambar di samping adalah segiempat ...

Banyak sisinya ada ...

Sisi-sisinya yaitu ...



Gambar di samping adalah segitiga ...

Banyak sisinya ada ...

Sisi-sisinya yaitu ...

### Kunci Jawaban

1. Banyak sisi = 3

Sisi-sisinya = sisi AB, sisi BC, sisi CA

2. Segitiga DEF

Banyak sisinya = 3

Sisi-sisinya = sisi DE, sisi EF, sisi DF

3. Segiempat DEFG

**Banyak sisi = 4**

**Sisi-sisinya = sisi DE, sisi EF, sisi FG, sisi GD**

**4. Segiempat STUV**

**Banyak sisi = 4**

**Sisi-sisinya = sisi ST, sisi TU, sisi UV, sisi VS**

**5. Segitiga XYZ**

**Banyak sisi = 3**

**Sisi-sisinya = sisi XY, sisi YZ, sisi ZX**

## Lampiran 1.5 RPP Kelompok Kontrol Pertemuan II

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SD N Plebengan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : II/2 (Dua)

Pertemuan : 2 (2 x 35 menit)

#### A. Standar Kompetensi

4. Mengenal unsur-unsur bangun datar

#### B. Kompetensi Dasar

4.2 Mengenal sisi-sisi bangun datar

#### C. Indikator

4.2.1 Menentukan banyak sisi dari macam-macam bangun datar

4.2.2 Menentukan sisi-sisi bangun datar

#### D. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah menyimak penjelasan guru dan tanya jawab siswa dapat menentukan banyak sisi bangun datar
2. Setelah tanya jawab dan pemberian tugas siswa dapat menentukan sisi-sisi bangun datar

#### E. Materi Pokok

Sisi bangun datar (terdapat pada buku matematika halaman 178-179)

#### F. Metode Pembelajaran

Metode Ceramah, tanya jawab, dan pemberian tugas

#### G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

| No. | Kegiatan Belajar Mengajar | Waktu    | Kegiatan  |
|-----|---------------------------|----------|---|
| 1.  | Kegiatan Awal             | 5 menit  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuka pelajaran dengan salam dan doa</li> <li>2. Guru melakukan presensi kehadiran siswa</li> <li>3. Siswa diingatkan tentang materi pelajaran sebelumnya</li> </ol>   |
| 2.  | Kegiatan Inti             | 55 menit | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menunjukkan gambar bangun datar.</li> <li>2. guru menjelaskan unsur-unsur bangun datar.</li> <li>3. Guru menjelaskan sisi-sisi bangun datar.</li> <li>4. Guru dan siswa melakukan tanya jawab tentang jumlah sisi bangun datar yang digambar guru.</li> <li>5. Guru dan siswa melakukan tanya jawab jika ada materi yang belum dipahami siswa.</li> <li>6. Siswa menulis soal yang dituliskan guru di papan tulis.</li> <li>7. Siswa mengerjakan latihan soal yang sudah ditulis.</li> <li>8. Guru bersama siswa membahas soal yang telah dikerjakan.</li> </ol> |
| 3.  | Kegiatan Akhir            | 5 menit  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru bersama siswa membuat kesimpulan pembelajaran bersama-sama.</li> <li>2. Guru menasehati siswa untuk rajin belajar.</li> <li>3. Guru menutup pelajaran dengan salam</li> </ol>  |

#### H. Sumber dan Media Pembelajaran

Sumber : 1. KTSP 2006 untuk siswa SD kelas II  
2. Buku matematika untuk sd kelas 2

Media : macam-macam bangun datar dan penggaris

I. Evaluasi

Teknik penilaian : Tes tertulis

Bentuk penilaian : Isian

Mengetahui,  
Kepala Sekolah

Plebengan, April 2015  
Guru Kelas II A

Widyastuti, S.Pd  
NIP. 19590916 197803 2 003

Yovensia Susanti  
NIP. 19610414 198012 2 003

Mengetahui,  
Kepala Sekolah



**WIDYASTUTI, S.Pd**  
**NIP. 19590916 197803 2 003**

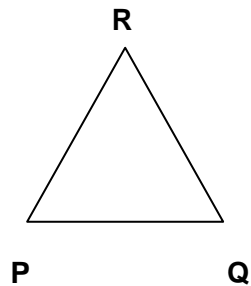
**Plebengan, .....**  
**Guru Kelas II A**



**YOVENZIA SUSANTI**  
**NIP. 19610414 198012 2 003**

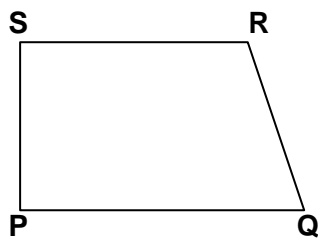
**Materi Pelajaran**  
**Mengenal Sisi-Sisi Bangun Datar**

**1. Segitiga**



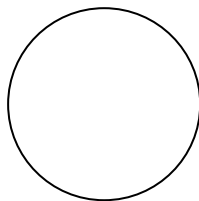
Bangun datar di samping adalah segitiga PQR  
Banyak sisinya 3, yaitu sisi PQ, sisi QR dan sisi PR.

**2. Segiempat**



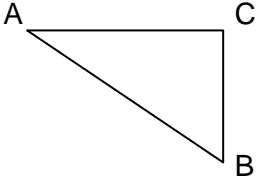
Bangun datar di samping adalah segiempat  
PQRS.  
Banyaknya sisinya 4, yaitu sisi PQ, sisi QR,  
sisi RS dan sisi PS.

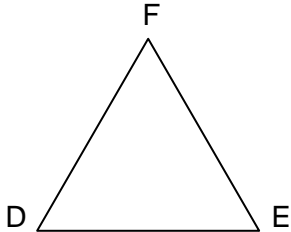
**3. Lingkaran**

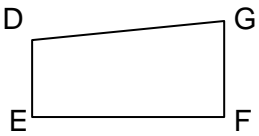


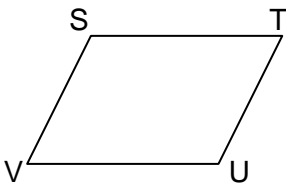
Bangun datar di samping adalah lingkaran.  
Banyak sisinya 1.

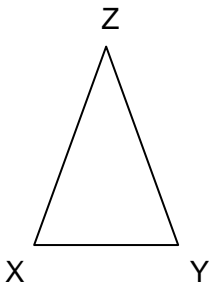
### Soal Matematika

1. 

Gambar di samping adalah segitiga ABC  
Banyak sisi segitiga ABC ada ...  
Sisi-sisinya yaitu ...
2. 

Gambar di samping adalah segitiga ...  
Banyak sisinya ada ...  
Sisi-sisinya yaitu ...
3. 

Gambar di samping adalah segiempat ...  
Banyak sisinya ada ...  
sisi-sisinya yaitu ...
4. 

Gambar di samping adalah segiempat ...  
Banyak sisinya ada ...  
Sisi-sisinya yaitu ...
5. 

Gambar di samping adalah segitiga ...  
Banyak sisinya ada ...  
Sisi-sisinya yaitu ...

### Kunci Jawaban

1. Banyak sisi = 3  
Sisi-sisinya = sisi AB, sisi BC, sisi CA
2. Segitiga DEF  
Banyak sisinya = 3  
Sisi-sisinya = sisi DE, sisi EF, sisi DF



3. Segiempat DEFG

Banyak sisi = 4

Sisi-sisinya = sisi DE, sisi EF, sisi FG, sisi GD

4. Segiempat STUV

Banyak sisi = 4

Sisi-sisinya = sisi ST, sisi TU, sisi UV, sisi VS

5. Segitiga XYZ

Banyak sisi = 3

Sisi-sisinya = sisi XY, sisi YZ, sisi ZX

Lampiran 1.6 RPP Kelompok Kontrol Pertemuan III

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Sekolah : SD N Plebengan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : II/2 (Dua)

Pertemuan : 3 (2 x 35 menit)

**A. Standar Kompetensi**

4. Mengenal unsur-unsur bangun datar

**B. Kompetensi Dasar**

4.3 Mengenal sudut-sudut bangun datar

**C. Indikator**

4.3.1 Menentukan banyak sudut dari macam-macam bangun datar

**D. Tujuan Pembelajaran**

1. Setelah menyimak penjelasan guru, tanya jawab siswa dapat menentukan banyak sudut bangun datar
2. Setelah menyimak penjelasan guru dan pemberian tugas siswa dapat menentukan banyaknya titik sudut bangun datar

**E. Materi Pokok**

Sudut dan titik sudut bangun datar (terdapat pada buku matematika halaman 186-188)

**F. Metode Pembelajaran**

Metode Ceramah, tanya jawab, dan pemberian tugas

**G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran**

| No. | Kegiatan Belajar Mengajar | Waktu   | Kegiatan   |
|-----|---------------------------|---------|--|
| 1.  | Kegiatan Awal             | 5 menit | 1. Guru membuka pelajaran dengan salam dan doa<br>2. Guru melakukan presensi |

|    |                |          |   |
|----|----------------|----------|---|
|    |                |          | kehadiran siswa<br>3. Siswa bersama guru menyanyi lagu lihat kebunku sebelum pembelajaran.  |
| 2. | Kegiatan Inti  | 55 menit | 1. Guru menjelaskan tentang unsur-unsur bangun datar yaitu sudut bangun datar.<br>2. Guru dan siswa melakukan tanya jawab tentang sudut bangun datar yang digambar oleh guru<br>3. Guru dan siswa melakukan tanya jawab tentang jumlah sudut bangun datar lainnya.<br>4. Guru menjelaskan tentang titik sudut bangun datar.<br>5. Siswa diminta menunjukkan titik sudut bangun datar yang digambarkan guru di papan tulis.<br>6. Guru dan siswa melakukan tanya jawab jika ada materi yang belum dipahami siswa.<br>7. Siswa menulis soal yang dituliskan guru di papan tulis.<br>8. Siswa mengerjakan latihan soal yang sudah ditulis.<br>9. Guru dan siswa membahas soal yang telah dikerjakan. |
| 3. | Kegiatan Akhir | 5 menit  | 1. Guru bersama siswa membuat kesimpulan pembelajaran.<br>2. Guru menasehati siswa untuk rajin belajar.<br>3. Guru menutup pelajaran dengan salam   |

#### H. Sumber dan Media Pembelajaran

Sumber : 1. KTSP 2006 untuk siswa SD kelas II

2. Buku matematika untuk sd kelas 2

Media : gambar macam-macam bangun datar dan penggaris

I. Evaluasi

Teknik penilaian : Tes tertulis

Bentuk penilaian : Isian

Mengetahui,  
Kepala Sekolah



Widyastuti, S.Pd  
NIP. 19590916 197803 2 003

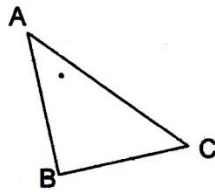
Plebengan, 30 April 2015  
Guru Kelas II A

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Yovensia Susanti".

Yovensia Susanti  
NIP. 19610414 198012 2 003

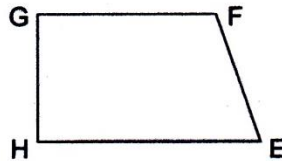
### Soal Matematika

1.



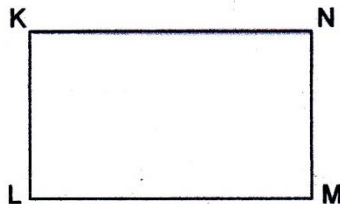
Ada berapa titik sudut segitiga ABC?  
Sebutkan semua titik sudutnya !

2.



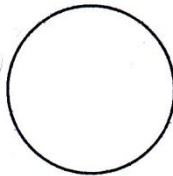
Ada berapa titik sudut segiempat EFGH?  
Sebutkan semua titik sudutnya!

3.



Ada berapa titik sudut  
segiempat KLMN?  
Sebutkan semua titik  
sudutnya!

4.



Ada berapa titik sudutnya!

### Kunci Jawaban

1. Titik sudut = 3

Titik sudut = titik sudut A, titik sudut B, titik sudut C

2. Titik sudut = 4

Titik sudut = titik sudut E, titik sudut F, titik sudut G, titik sudut H

3. Titik sudut = 4

Titik sudut = titik sudut K, titik sudut L, titik sudut M, titik sudut N

4. Titik sudut = tidak ada

## Lampiran 1.6 RPP Kelompok Kontrol Pertemuan III

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SD N Plebengan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : II/2 (Dua)

Pertemuan : 3 (2 x 35 menit)

#### A. Standar Kompetensi

4. Mengenal unsur-unsur bangun datar

#### B. Kompetensi Dasar

4.3 Mengenal sudut-sudut bangun datar

#### C. Indikator

4.3.1 Menentukan banyak sudut dari macam-macam bangun datar

#### D. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah menyimak penjelasan guru, tanya jawab siswa dapat menentukan banyak sudut bangun datar
2. Setelah menyimak penjelasan guru siswa dapat menentukan banyaknya titik sudut bangun datar

#### E. Materi Pokok

Sudut dan titik sudut bangun datar (terdapat pada buku matematika halaman 186-188)

#### F. Metode Pembelajaran

Metode Ceramah, tanya jawab, dan pemberian tugas

### G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

| No. | Kegiatan Belajar Mengajar | Waktu    | Kegiatan  |
|-----|---------------------------|----------|---|
| 1.  | Kegiatan Awal             | 5 menit  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuka pelajaran dengan salam dan doa</li> <li>2. Guru melakukan presensi kehadiran siswa</li> <li>3. Siswa bersama guru menyanyi lagu lihat kebunku sebelum pembelajaran.</li> </ol>   |
| 2.  | Kegiatan Inti             | 55 menit | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menjelaskan tentang unsur-unsur bangun datar yaitu sudut bangun datar.</li> <li>2. Guru dan siswa melakukan tanya jawab tentang sudut bangun datar yang digambar oleh guru</li> <li>3. Guru dan siswa melakukan tanya jawab tentang jumlah sudut bangun datar lainnya.</li> <li>4. Guru menjelaskan tentang titik sudut bangun datar.</li> <li>5. Siswa diminta menunjukkan titik sudut bangun datar yang digambarkan guru di papan tulis.</li> <li>6. Guru dan siswa melakukan tanya jawab jika ada materi yang belum dipahami siswa.</li> <li>7. Siswa menulis soal yang dituliskan guru di papan tulis.</li> <li>8. Siswa mengerjakan latihan soal yang sudah ditulis.</li> <li>9. Guru dan siswa membahas soal yang telah dikerjakan.</li> </ol> |
| 3.  | Kegiatan Akhir            | 5 menit  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru bersama siswa membuat kesimpulan pembelajaran.</li> <li>2. Guru menasehati siswa untuk rajin belajar.</li> <li>3. Guru menutup pelajaran dengan salam</li> </ol>   |

### H. Sumber dan Media Pembelajaran

Sumber : 1. KTSP 2006 untuk siswa SD kelas II

2. Buku matematika untuk sd kelas 2

Media : gambar macam-macam bangun datar dan penggaris

I. Evaluasi

Teknik penilaian : Tes tertulis  
Bentuk penilaian : Isian

Mengetahui,  
Kepala Sekolah

Plebengan, April 2015  
Guru Kelas II A

Widyastuti, S.Pd  
NIP. 19590916 197803 2 003

Yovensia Susanti  
NIP. 19610414 198012 2 003

Mengetahui,  
Kepala Sekolah



WIDYASTUTI, S.Pd  
NIP. 19590916 197803 2 003

Plebengan, .....  
Guru Kelas II A

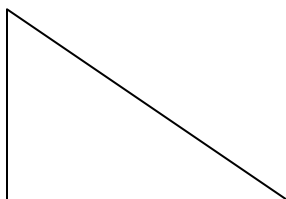


YOVENSIA SUSANTI  
NIP. 19610414 198012 2 003

Materi Pelajaran

Mengenal Sudut dan Titik Sudut Bangun Datar

1. Segitiga  
C



Segitiga ABC mempunyai 3 sudut dan 3 titik sudut



A

B

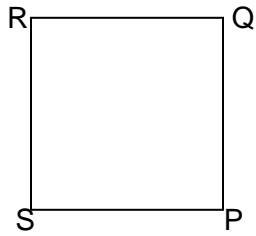
Ketiga titik sudutnya :

Titik sudut A

Titik sudut B, dan

Titik sudut C

2. Persegi



Persegi PQRS mempunyai 4 sudut dan 4 titik sudut

Keempat titik sudutnya :

Titik sudut P

Titik sudut Q

Titik sudut R

Titik sudut S

3. Persegi Panjang



Persegi panjang ABCD mempunyai 4 sudut  
dan 4 titik sudut

Keempat titik sudutnya :

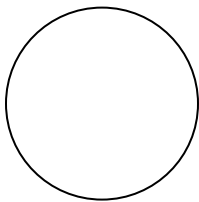
Titik sudut A

Titik sudut B

Titik sudut C, dan

Titik sudut D

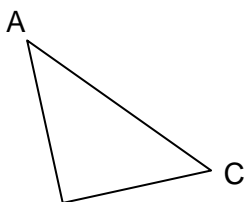
4.



Lingkaran tak mempunyai titik sudut.

**Soal Matematika**

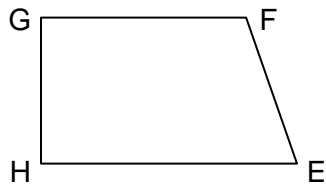
1.



Ada berapa titik sudut segitiga ABC? Sebutkan semua titik  
sudutnya !

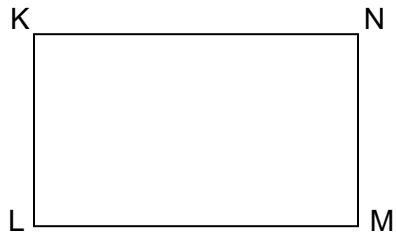
B

2.



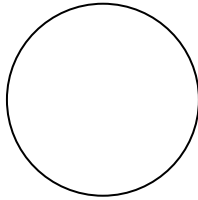
Ada berapa titik sudut segiempat EFGH? Sebutkan semua titik sudutnya!

3.



Ada berapa titik sudut segiempat KLMN?  
Sebutkan semua titik sudutnya!

4.



Ada berapa titik sudutnya!

### Kunci Jawaban

1. Titik sudut = 3

Titik sudut = titik sudut A, titik sudut B, titik sudut C

2. Titik sudut = 4

Titik sudut = titik sudut E, titik sudut F, titik sudut G, titik sudut H

3. Titik sudut = 4

Titik sudut = titik sudut K, titik sudut L, titik sudut M, titik sudut N

4. Titik sudut = tidak ada

**LAMPIRAN 2**  
**INSTRUMEN PENELITIAN**

## Lampiran 2.1 Kisi-kisi Skala Motivasi Belajar Matematika

### Kisi-kisi Skala Motivasi Belajar Matematika Sebelum Uji Coba Instrumen

| No.         | Indikator Variabel                          | Nomor butir pertanyaan |                  | Jumlah butir |
|-------------|---|------------------------|------------------|--------------|
|             |   | positif                | Negatif          |              |
| 1.          | Adanya hasrat dan keinginan berhasil        | 4, 5, 6, 10            | 1, 2, 3, 7, 8, 9 | 10           |
| 2.          | Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar | 12, 15, 16, 17, 19     | 11, 13, 14, 18   | 9            |
| 3.          | Adanya harapan dan cita-cita masa depan     | 20, 21, 22, 23, 24     | -                | 5            |
| 4.          | Adanya penghargaan dalam belajar            | 25, 27, 28             | 26, 29           | 5            |
| 5.          | Adanya kegiatan yang menarik                | 30, 32, 33, 34, 35     | 31               | 6            |
| 6.          | Adanya lingkungan belajar yang kondusif     | 38, 39, 40             | 36, 37           | 5            |
| Jumlah soal |   |                        |                  | 40           |

### Kisi-kisi Skala Motivasi Belajar Matematika Setelah Uji Coba Instrumen

| No.         | Indikator Variabel                          | Nomor butir pertanyaan |             | Jumlah butir |
|-------------|---|------------------------|-------------|--------------|
|             |   | positif                | Negatif     |              |
| 1.          | Adanya hasrat dan keinginan berhasil        | 3, 4, 5, 8             | 1, 2, 6, 7, | 8            |
| 2.          | Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar | 9, 11, 12, 13          | 10          | 5            |
| 3.          | Adanya harapan dan cita-cita masa depan     | 14, 15, 16, 17, 18     | -           | 5            |
| 4.          | Adanya penghargaan dalam belajar            | 19, 20, 21             | 22          | 4            |
| 5.          | Adanya kegiatan yang menarik                | 23, 25, 26, 27         | 24          | 5            |
| 6.          | Adanya lingkungan belajar yang kondusif     | 29, 30                 | 28          | 3            |
| Jumlah soal |   |                        |             | 30           |

## Lampiran 2.2 Skala Motivasi Belajar Matematika Sebelum Uji Coba

Nama : ..... Kelas : .....

### SKALA MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA

Petunjuk Mengisi:

1. Bacalah angket ini dengan teliti, lalu jawablah dengan jujur sesuai dengan hati anda!
2. Berilah tanda centang (  $\sqrt{\quad}$  ) pada salah satu dari 2 jawaban yang tersedia, yang menggambarkan kesesuaian pernyataan tersebut dengan diri kamu.
3. Jawaban anda tidak mempengaruhi nilai rapor.
4. Jawaban yang kamu diberikan hanyalah digunakan sebagai data penelitian.
5. Selamat Mengerjakan

Pilihlah salah satu jawaban yang sesuai dengan pendapat kamu pada pernyataan berikut!

Pertanyaan 1-40

| No. | Pernyataan   | Iya | Tidak |
|-----|--|-----|-------|
| 1.  | Saya tidak menyukai pelajaran matematika karena banyak kegiatan menghitung                 |     |       |
| 2.  | Saya belajar matematika jika ada ulangan saja  |     |       |
| 3.  | Saya tidak belajar matematika jika tidak ada PR  |     |       |
| 4.. | Saya mengerjakan soal matematika sampai menemukan jawaban                                  |     |       |
| 5.  | Apabila dalam buku ada soal matematika yang belum dikerjakan maka saya akan mengerjakannya |     |       |
| 6.  | Saya tidak mudah terpengaruh dengan jawaban teman yang berbeda dengan jawaban saya         |     |       |
| 7.  | Saya senang mengerjakan soal dengan kemampuan saya sendiri                                 |     |       |
| 8.  | Saya bertanya jawaban teman jika ada soal yang belum saya kerjakan                         |     |       |
| 9.  | Saya tidak senang saat mendapat PR dari guru   |     |       |

|      |   |  |  |
|------|---|--|--|
| 10.  | Saya belajar matematika tanpa diperintah siapapun   |  |  |
| 11.  | Saya menunda mengerjakan tugas matematika yang diberikan guru   |  |  |
| 12.  | Saya memperhatikan penjelasan guru tentang materi pelajaran dari awal sampai akhir                              |  |  |
| 13.  | Saya mengobrol dengan teman saat guru menjelaskan pelajaran   |  |  |
| 14.  | Saya belajar jika diperintah orang tua  |  |  |
| 15.  | Saya menolak ajakan teman untuk ramai di kelas  |  |  |
| 16.  | Saya bertanya kepada guru tentang materi yang belum saya pahami   |  |  |
| 17.  | Saya mengulang materi matematika yang sudah diajarkan guru  |  |  |
| 18.  | Saya mengerjakan tugas dari guru jika diawasi oleh guru   |  |  |
| 19.  | saya mempelajari terlebih dahulu materi matematika sebelum diajarkan di sekolah                                 |  |  |
| 20.  | Saya belajar dengan sungguh-sungguh untuk menjadi juara kelas   |  |  |
| 21.  | Jika nilai ulangan saya jelek maka saya akan belajar lebih giat lagi  |  |  |
| 22.. | Saya belajar matematika agar mendapat nilai yang lebih baik dari sebelumnya                                     |  |  |
| 23.  | Saya mengerjakan matematika dengan teliti agar memperoleh nilai tinggi  |  |  |
| 24   | Saya rajin berlatih mengerjakan soal matematika agar dapatkan nilai yang bagus                                  |  |  |
| 25   | Saya mendapat pujian dari guru setelah berhasil menjawab soal lisan   |  |  |
| 26   | Saya takut mendapat hukuman saat tidak bisa mengerjakan soal  |  |  |
| 27.  | Saya senang jika guru membahas soal yang saya kerjakan  |  |  |
| 28.  | Saya mendapat pujian dari guru saat mendapat nilai tinggi   |  |  |
| 29   | Saya mendapat hukuman guru saat mendapat nilai jelek  |  |  |
| 30.  | Saya senang mempelajari matematika karena guru mengajar dengan menyenangkan                                     |  |  |
| 31.  | Saya merasa bosan belajar matematika karena guru hanya menjelaskan materi dengan berceramah saja di depan kelas |  |  |
| 32.  | Saya senang mendapat materi baru yang belum pernah dijelaskan oleh guru   |  |  |
| 33.  | Saya senang mengikuti semua kegiatan matematika saat pelajaran  |  |  |

|     |  |  |  |
|-----|--|--|--|
| 34. | Saya semangat belajar matematika dengan menyanyi atau permainan (siapa aku, puzzle bangun datar dan bangun datar malu) |  |  |
| 35. | Saya senang jika guru memberikan contoh yang ada di kehidupan sehari-hari  |  |  |
| 36. | Saya lebih senang mengerjakan soal matematika bersama teman  |  |  |
| 37. | Saya mengganggu teman yang sedang mengerjakan soal saat saya sudah selesai mengerjakan                                 |  |  |
| 38. | Saya terlibat aktif saat diskusi dan kerja kelompok  |  |  |
| 39. | Saya senang belajar matematika pada suasana kelas yang tenang  |  |  |
| 40. | Saya tidak bisa belajar saat suasana kelas ramai   |  |  |

-----Terima Kasih-----

### Lampiran 2.3 Kisi-kisi Lembar Observasi Siswa

Kisi-Kisi Lembar Observasi

| No.               | Indikator                                   | Nomor Butir Soal |
|-------------------|---|------------------|
| 1.                | Adanya hasrat dan keinginan berhasil        | 1, 2, 3          |
| 2.                | Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar | 4, 5, 6, 7       |
| 3.                | Adanya harapan dan cita-cita masa depan     | 8, 9             |
| 4.                | Adanya penghargaan dalam belajar            | 10, 11           |
| 5.                | Adanya kegiatan yang menarik                | 12, 13           |
| 6.                | Adanya lingkungan belajar yang kondusif     | 14, 15           |
| Jumlah Butir Soal |   | 15               |



Lampiran 2.4 Pedoman Observasi Motivasi Belajar Siswa

**Pedoman Observasi Motivasi Belajar Matematika Siswa**

| No. | Aspek yang Diamati  | Skor  |   |   |
|-----|---|---|---|---|
|     |   | 3   | 2   | 1   |
| 1.  | Mengerjakan soal secara mandiri                                       | Siswa mengerjakan soal secara mandiri                             | Siswa bertanya cara mengerjakan soal kepada teman                   | Siswa mengerjakan soal dengan bantuan jawaban teman                     |
| 2.  | Mengerjakan tugas di depan kelas                                      | Siswa senang mengerjakan tugas di depan tanpa disuruh guru        | Siswa mengerjakan tugas di depan dengan disuruh guru                | Siswa tidak mau mengerjakan tugas di depan                              |
| 3.  | Memperhatikan guru saat memberi instruksi atau perintah               | Memperhatikan dengan sungguh-sungguh intruksi yang diberikan guru | Memperhatikan instruksi guru tetapi diselingi bermain dan mengobrol | Tidak memperhatikan instruksi guru                                      |
| 4.  | Memperhatikan penjelasan guru dari awal sampai akhir                  | Siswa memperhatikan penjelasan guru dari awal samapi akhir        | Siswa kadang-kadang memperhatikan penjelasan guru                   | Siswa tidak memperhatikan penjelasan guru                               |
| 5.  | Siswa aktif mengikuti pelajaran matematika                            | Siswa aktif berpartisipasi pada setiap kegiatan pembelajaran      | Siswa kurang aktif berpartisipasi pada setiap kegiatan pembelajaran | Jika siswa tidak aktif berpartisipasi pada setiap kegiatan pembelajaran |
| 6.  | Mengajukan pertanyaan kepada guru jika ada materi yang belum dipahami | Siswa bertanya lebih dari satu kali                               | Siswa bertanya satu kali  | Siswa tidak pernah bertanya   |
| 7.  | Menjawab pertanyaan yang  | Siswa menjawab pertanyaan   | Siswa menjawab pertanyaan   | Siswa tidak menjawab  |

|     |  |  |   |  |
|-----|--|--|---|--|
|     | diberikan oleh guru tentang materi yang sedang dibahas                             | dengan benar   | namun kurang benar  | pertanyaan   |
| 8.  | Mengerjakan tugas dengan sungguh-sungguh   | Siswa mengerjakan tugas dengan sungguh-sungguh sampai selesai  | Siswa mengerjakan tugas diselingi kegiatan bermain  | Siswa tidak mengerjakan tugas  |
| 9.  | Siswa bersemangat mengerjakan tugas yang diberikan guru                            | Siswa bersemangat mengerjakan tugas yang diberikan guru  | Siswa kurang bersemangat mengerjakan tugas yang diberikan guru  | Siswa tidak bersemangat mengerjakan tugas yang diberikan guru  |
| 10. | Memperhatikan siswa lain presentasi atau mengerjakan tugas di depan kelas          | Memperhatikan dengan sungguh-sungguh dan memberikan pendapatnya                                      | Kadang-kadang memperhatikan teman yang presentasi atau mengerjakan tugas di depan kelas                     | Tidak memperhatikan teman presentasi atau mengerjakan tugas di depan kelas                                 |
| 11. | Apresiasi siswa kepada siswa lain yang menjawab atau mengerjakan soal dengan benar | Siswa selalu memberikan apresiasi kepada siswa lain yang menjawab atau mengerjakan soal dengan benar | Siswa kadang-kadang memberikan apresiasi kepada siswa lain yang menjawab atau mengerjakan soal dengan benar | Siswa tidak pernah memberikan apresiasi kepada siswa lain yang menjawab atau mengerjakan soal dengan benar |
| 12. | Siswa semangat mengikuti pelajaran matematika dengan cara yang digunakan guru      | Siswa semangat mengikuti pelajaran matematika dengan cara yang digunakan guru sampai akhir pelajaran | Siswa semangat mengikuti pelajaran matematika dengan cara yang digunakan guru hanya dibagian tertentu       | Siswa tidak semangat mengikuti pelajaran matematika dengan cara yang digunakan guru                        |
| 13. | Senang dan tertarik dalam belajar matematika                                       | Siswa senang belajar matematika dalam kegiatan apapun  | Siswa senang belajar matematika hanya pada kegiatan tertentu  | Siswa tidak menunjukkan ketertarikan pada saat belajar matematika  |
| 14. | Siswa mampu mempertahankan suasana kelas   | Siswa mengikuti pelajaran dengan tenang dan tidak  | Siswa kadang-kadang membuat gaduh di kelas  | Siswa membuat gaduh di kelas dari awal sampai akhir  |

|     |  |                           |   |                                 |
|-----|--|---------------------------|---|---------------------------------|
|     | yang nyaman dalam pembelajaran                                   | membuat gaduh             |   |                                 |
| 15. | Siswa aktif dalam kegiatan diskusi kelas maupun diskusi kelompok | Siswa aktif dalam diskusi | Siswa kadang-kadang aktif dalam diskusi | Siswa tidak aktif dalam diskusi |

Lampiran 2.5 Lembar Observasi Guru

**LEMBAR OBSERVASI PADA GURU DALAM PEMBELAJARAN  
MENGUNAKAN METODE PERMAINAN**

Nama Guru :

Kelas :

Mata pelajaran :

Waktu Pelaksanaan :

Berilah penilaian dengan menggunakan tanda (√) pada kolom yang sesuai.

| No. | Aspek yang diamati   | Jawaban |       | Keterangan |
|-----|--|---------|-------|------------|
|     |  | Ya      | Tidak |            |
|     | 1. Menyampaikan materi pelajaran sesuai dengan RPP                           |         |       |            |
|     | 2. Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai      |         |       |            |
|     | 3. Melaksanakan pembelajaran sesuai alokasi waktu yang direncanakan          |         |       |            |
|     | 4. Menguasai kelas dengan baik   |         |       |            |
|     | 5. Menjelaskan tujuan permainan  |         |       |            |
|     | 6. Menjelaskan langkah-langkah dan aturan permainan.                         |         |       |            |
|     | 7. Menggunakan alat permainan yang dibutuhkan dalam permainan                |         |       |            |
|     | 8. Membagi kelompok dengan adil  |         |       |            |
|     | 9. Permainan yang dimainkan membuat siswa terlibat aktif selama pembelajaran |         |       |            |
|     | 10. Memberi bimbingan dalam melakukan permainan                              |         |       |            |
|     | 11. Bersama siswa  |         |       |            |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  | mendiskusikan hasil permainan  |  |  |  |
|  | 12. Memberikan pengarahan dan bantuan kepada siswa yang mengalami kesulitan saat mengerjakan tugas |  |  |  |
|  | 13. Melakukan tanya jawab dengan siswa membahas materi pelajaran dan permainan yang dilakukan.     |  |  |  |
|  | 14. Melakukan refleksi atau membuat kesimpulan pelajaran yang telah dilakukan                      |  |  |  |
|  | 15. Melaksanakan tindak lanjut diakhir pelajaran dengan memberikan arahan atau tugas               |  |  |  |

Observer

**LAMPIRAN 3**  
**ANALISIS INSTRUMEN**

Lampiran 3.1 Data Hasil Uji Coba Instrumen

**Hasil Analisis Butir Skala Motivasi Belajar Matematika**

**Butir skala motivasi nomor 1-20**

| Nomor Responden | Nomor Butir Soal |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-----------------|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|                 | 1                | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 1               | 0                | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  |
| 2               | 0                | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  |
| 3               | 0                | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  |
| 4               | 0                | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  |
| 5               | 0                | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  |
| 6               | 1                | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 7               | 1                | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  |
| 8               | 1                | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 9               | 0                | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  |
| 10              | 0                | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  |
| 11              | 0                | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  |
| 12              | 0                | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  |
| 13              | 0                | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  |
| 14              | 0                | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  |
| 15              | 0                | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  |
| 16              | 0                | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  |
| 17              | 1                | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 18              | 0                | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 20 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 21 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 23 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 24 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 25 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 26 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 27 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 28 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 29 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 30 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 31 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 32 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 33 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 34 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 35 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 36 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 37 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 38 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 39 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 40 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 41 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |



**Butir skala motivasi nomor 20-21**

| Nomor Responden | Nomor Butir Soal |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-----------------|------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|                 | 21               | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| 1               | 1                | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  |
| 2               | 1                | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  |
| 3               | 1                | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  |
| 4               | 1                | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 5               | 1                | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  |
| 6               | 1                | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  |
| 7               | 1                | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  |
| 8               | 1                | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 9               | 1                | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  |
| 10              | 1                | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  |
| 11              | 1                | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  |
| 12              | 1                | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  |
| 13              | 1                | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  |
| 14              | 1                | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 15              | 0                | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  |
| 16              | 1                | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  |
| 17              | 1                | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  |
| 18              | 1                | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  |
| 19              | 1                | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 24 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 25 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 26 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 27 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 29 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 31 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 32 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 33 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 34 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 35 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 36 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 37 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 38 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 39 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 41 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |

Lampiran 3.2 Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

**Uji Validitas Instrumen Skala Motivasi Belajar Matematika**

|    |                     | VAR00001 | Correlations |                     |         |
|----|---------------------|----------|--------------|---------------------|---------|
| X1 | Pearson Correlation | .229     | X8           | Pearson Correlation | .433**  |
|    | Sig. (2-tailed)     | .150     |              | Sig. (2-tailed)     | .005    |
|    | N                   | 41       |              | N                   | 41      |
|    |                     |          | X9           | Pearson Correlation | .511**  |
| X2 | Pearson Correlation | .506**   |              | Sig. (2-tailed)     | .001    |
|    | Sig. (2-tailed)     | .001     |              | N                   | 41      |
|    | N                   | 41       | X10          | Pearson Correlation | .369*   |
|    |                     |          |              | Sig. (2-tailed)     | .018    |
| X3 | Pearson Correlation | .527**   |              | N                   | 41      |
|    | Sig. (2-tailed)     | .000     | X11          | Pearson Correlation | .243    |
|    | N                   | 41       |              | Sig. (2-tailed)     | .126    |
|    |                     |          |              | N                   | 41      |
| X4 | Pearson Correlation | .791**   | X12          | Pearson Correlation | .649**  |
|    | Sig. (2-tailed)     | .000     |              | Sig. (2-tailed)     | .000    |
|    | N                   | 41       |              | N                   | 41      |
|    |                     |          | X13          | Pearson Correlation | .720**  |
| X5 | Pearson Correlation | .587**   |              | Sig. (2-tailed)     | .000    |
|    | Sig. (2-tailed)     | .000     |              | N                   | 41      |
|    | N                   | 41       | X14          | Pearson Correlation | -.455** |
|    |                     |          |              | Sig. (2-tailed)     | .003    |
| X6 | Pearson Correlation | .166     |              | N                   | 41      |
|    | Sig. (2-tailed)     | .301     | X15          | Pearson Correlation | -.362*  |
|    | N                   | 41       |              |                     |         |
|    |                     |          |              |                     |         |
| X7 | Pearson Correlation | .716**   |              |                     |         |
|    | Sig. (2-tailed)     | .000     |              |                     |         |
|    | N                   | 41       |              |                     |         |
|    |                     |          |              |                     |         |

|     |                     |                    |
|-----|---------------------|--------------------|
|     | Sig. (2-tailed)     | .020               |
|     | N                   | 41                 |
| X16 | Pearson Correlation | .791 <sup>**</sup> |
|     | Sig. (2-tailed)     | .000               |
|     | N                   | 41                 |
| X17 | Pearson Correlation | .559 <sup>**</sup> |
|     | Sig. (2-tailed)     | .000               |
|     | N                   | 41                 |
| X18 | Pearson Correlation | -.273              |
|     | Sig. (2-tailed)     | .084               |
|     | N                   | 41                 |
| X19 | Pearson Correlation | .529 <sup>**</sup> |
|     | Sig. (2-tailed)     | .000               |
|     | N                   | 41                 |
| X20 | Pearson Correlation | .671 <sup>**</sup> |
|     | Sig. (2-tailed)     | .000               |
|     | N                   | 41                 |
| X21 | Pearson Correlation | .727 <sup>**</sup> |
|     | Sig. (2-tailed)     | .000               |
|     | N                   | 41                 |
| X22 | Pearson Correlation | .852 <sup>**</sup> |
|     | Sig. (2-tailed)     | .000               |
|     | N                   | 41                 |
| X23 | Pearson Correlation | .716 <sup>**</sup> |
|     | Sig. (2-tailed)     | .000               |

|     |                     |                    |
|-----|---------------------|--------------------|
|     | N                   | 41                 |
| X24 | Pearson Correlation | .829 <sup>**</sup> |
|     | Sig. (2-tailed)     | .000               |
|     | N                   | 41                 |
| X25 | Pearson Correlation | .768 <sup>**</sup> |
|     | Sig. (2-tailed)     | .000               |
|     | N                   | 41                 |
| X26 | Pearson Correlation | .045               |
|     | Sig. (2-tailed)     | .782               |
|     | N                   | 41                 |
| X27 | Pearson Correlation | .481 <sup>**</sup> |
|     | Sig. (2-tailed)     | .001               |
|     | N                   | 41                 |
| X28 | Pearson Correlation | .829 <sup>**</sup> |
|     | Sig. (2-tailed)     | .000               |
|     | N                   | 41                 |
| X29 | Pearson Correlation | .408 <sup>**</sup> |
|     | Sig. (2-tailed)     | .008               |
|     | N                   | 41                 |
| X30 | Pearson Correlation | .768 <sup>**</sup> |
|     | Sig. (2-tailed)     | .000               |
|     | N                   | 41                 |
| X31 | Pearson Correlation | .470 <sup>**</sup> |
|     | Sig. (2-tailed)     | .002               |
|     | N                   | 41                 |

|     |                     |                    |
|-----|---------------------|--------------------|
| X32 | Pearson Correlation | .654 <sup>**</sup> |
|     | Sig. (2-tailed)     | .000               |
|     | N                   | 41                 |
| X33 | Pearson Correlation | .178               |
|     | Sig. (2-tailed)     | .266               |
|     | N                   | 41                 |
| X34 | Pearson Correlation | .748 <sup>**</sup> |
|     | Sig. (2-tailed)     | .000               |
|     | N                   | 41                 |
| X35 | Pearson Correlation | .567 <sup>**</sup> |
|     | Sig. (2-tailed)     | .000               |
|     | N                   | 41                 |
| X36 | Pearson Correlation | .200               |
|     | Sig. (2-tailed)     | .211               |
|     | N                   | 41                 |
| X37 | Pearson Correlation | .526 <sup>**</sup> |
|     | Sig. (2-tailed)     | .000               |
|     | N                   | 41                 |
| X38 | Pearson Correlation | .365 <sup>*</sup>  |
|     | Sig. (2-tailed)     | .019               |
|     | N                   | 41                 |
| X39 | Pearson Correlation | .743 <sup>**</sup> |
|     | Sig. (2-tailed)     | .000               |
|     | N                   | 41                 |

|     |                     |       |
|-----|---------------------|-------|
| X40 | Pearson Correlation | -.037 |
|     | Sig. (2-tailed)     | .816  |
|     | N                   | 41    |

## Uji Reliabilitas Instrumen Skala Motivasi Belajar Matematika

$$\text{Rumus KR}_{21}, r = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{M(k-M)}{kS^2} \right)$$

k = jumlah item dalam

instrumen

$$= 30$$

M = rerata skor total

$$= \frac{\sum X}{N}$$

$$= \frac{779}{41}$$

$$= 19$$

$S^2$  = varian total

$$= \frac{\sum X^2}{N} - \left( \frac{\sum X}{N} \right)^2$$

$$= \frac{18115}{41} - \left( \frac{779}{41} \right)^2$$

$$= 441,83 - 361$$

$$= 80,83$$

$$r = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{M(k-M)}{kS^2} \right)$$

$$= \left( \frac{30}{30-1} \right) \left( 1 - \frac{19(30-19)}{30 \times 80,83} \right)$$

$$= \left( \frac{30}{29} \right) \left( 1 - \frac{19(11)}{2424,9} \right)$$

$$= (1,034)(1 - 0,086)$$

$$= (1,034)(0,914)$$

$$= 0,95$$

Dari perhitungan di dapat  $r = 0,95$  sedangkan  $r_{\min} = 0,7$ . Karena  $r > r_{\min}$ , maka instrumen tes tersebut reliabel. Sesuai interpretasi nilai  $r$ , maka nilai  $r$  tersebut dapat diinterpretasi tinggi karena  $r$  berada diantara 0,800 sampai dengan 1,00.

### Lampiran 3.3 Skala Motivasi Belajar Matematika Setelah Uji Coba

Nama : ..... Kelas : .....

#### SKALA MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA KELAS EKSPERIMEN

Petunjuk Mengisi:

1. Bacalah angket ini dengan teliti, lalu jawablah dengan jujur sesuai dengan hati anda!
2. Berilah tanda centang (  $\sqrt{\quad}$  ) pada salah satu dari 2 jawaban yang tersedia, yang menggambarkan kesesuaian pernyataan tersebut dengan diri kamu.
3. Jawaban anda tidak mempengaruhi nilai rapor.
4. Jawaban yang kamu diberikan hanyalah digunakan sebagai data penelitian.
5. Selamat Mengerjakan

Pilihlah salah satu jawaban yang sesuai dengan pendapat kamu pada pernyataan berikut!

Pertanyaan 1-30

| No. | Pernyataan   | Iya | Tidak |
|-----|--|-----|-------|
| 1.  | Saya belajar matematika jika ada ulangan saja  |     |       |
| 2.  | Saya tidak belajar matematika jika tidak ada PR  |     |       |
| 3.  | Saya mengerjakan soal matematika sampai menemukan jawaban                                  |     |       |
| 4.  | Apabila dalam buku ada soal matematika yang belum dikerjakan maka saya akan mengerjakannya |     |       |
| 5.  | Saya senang mengerjakan soal dengan kemampuan saya sendiri                                 |     |       |
| 6.  | Saya bertanya jawaban teman jika ada soal yang belum saya kerjakan                         |     |       |
| 7.  | Saya tidak senang saat mendapat PR dari guru   |     |       |
| 8.  | Saya belajar matematika tanpa diperintah siapapun  |     |       |
| 9.  | Saya memperhatikan penjelasan guru tentang materi pelajaran dari awal sampai akhir         |     |       |
| 10. | Saya mengobrol dengan teman saat guru menjelaskan pelajaran                                |     |       |
| 11. | Saya bertanya kepada guru tentang materi yang  |     |       |

|     |  |  |  |
|-----|--|--|--|
|     | belum saya pahami  |  |  |
| 12. | Saya mengulang materi matematika yang sudah diajarkan guru   |  |  |
| 13. | saya mempelajari terlebih dahulu materi matematika sebelum diajarkan di sekolah  |  |  |
| 14. | Saya belajar dengan sungguh-sungguh untuk menjadi juara kelas  |  |  |
| 15. | Jika nilai ulangan saya jelek maka saya akan belajar lebih giat lagi   |  |  |
| 16. | Saya belajar matematika agar mendapat nilai yang lebih baik dari sebelumnya  |  |  |
| 17. | Saya mengerjakan matematika dengan teliti agar memperoleh nilai tinggi   |  |  |
| 18. | Saya rajin berlatih mengerjakan soal matematika agar dapatkan nilai yang bagus   |  |  |
| 19. | Saya mendapat pujian dari guru setelah berhasil menjawab soal lisan  |  |  |
| 20. | Saya senang jika guru membahas soal yang saya kerjakan   |  |  |
| 21. | Saya mendapat pujian dari guru saat mendapat nilai tinggi  |  |  |
| 22. | Saya mendapat hukuman guru saat mendapat nilai jelek   |  |  |
| 23. | Saya senang mempelajari matematika karena guru mengajar dengan menyenangkan  |  |  |
| 24. | Saya merasa bosan belajar matematika karena guru hanya menjelaskan materi dengan berceramah saja di depan kelas                            |  |  |
| 25. | Saya senang mendapat materi baru yang belum pernah dijelaskan oleh guru  |  |  |
| 26. | Saya semangat saat belajar matematika dengan menggunakan permainan (permainan siapa aku, permainan puzzle dan permainan bangun datar malu) |  |  |
| 27. | Saya senang jika guru memberikan contoh yang ada di kehidupan sehari-hari  |  |  |
| 28. | Saya mengganggu teman yang sedang mengerjakan soal saat saya sudah selesai mengerjakan   |  |  |
| 29. | Saya terlibat aktif saat diskusi dan kerja kelompok  |  |  |
| 30. | Saya senang belajar matematika pada suasana kelas yang tenang  |  |  |

-----Terima Kasih-----



Nama : ..... Kelas : .....

### SKALA MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA KELAS KONTROL

Petunjuk Mengisi:

1. Bacalah angket ini dengan teliti, lalu jawablah dengan jujur sesuai dengan hati anda!
2. Berilah tanda centang (  $\checkmark$  ) pada salah satu dari 2 jawaban yang tersedia, yang menggambarkan kesesuaian pernyataan tersebut dengan diri kamu.
3. Jawaban anda tidak mempengaruhi nilai rapor.
4. Jawaban yang kamu diberikan hanyalah digunakan sebagai data penelitian.
5. Selamat Mengerjakan

Pilihlah salah satu jawaban yang sesuai dengan pendapat kamu pada pernyataan berikut!

Pertanyaan 1-30

| No. | Pernyataan   | Iya | Tidak |
|-----|--|-----|-------|
| 1.  | Saya belajar matematika jika ada ulangan saja  |     |       |
| 2.  | Saya tidak belajar matematika jika tidak ada PR  |     |       |
| 3.  | Saya mengerjakan soal matematika sampai menemukan jawaban                                  |     |       |
| 4.  | Apabila dalam buku ada soal matematika yang belum dikerjakan maka saya akan mengerjakannya |     |       |
| 5.  | Saya senang mengerjakan soal dengan kemampuan saya sendiri                                 |     |       |
| 6.  | Saya bertanya jawaban teman jika ada soal yang belum saya kerjakan                         |     |       |
| 7.  | Saya tidak senang saat mendapat PR dari guru   |     |       |
| 8.  | Saya belajar matematika tanpa diperintah siapapun  |     |       |
| 9.  | Saya memperhatikan penjelasan guru tentang materi pelajaran dari awal sampai akhir         |     |       |
| 10. | Saya mengobrol dengan teman saat guru menjelaskan pelajaran                                |     |       |
| 11. | Saya bertanya kepada guru tentang materi yang belum saya pahami                            |     |       |
| 12. | Saya mengulang materi matematika yang sudah  |     |       |

|     |   |  |  |
|-----|---|--|--|
|     | diajarkan guru  |  |  |
| 13. | saya mempelajari terlebih dahulu materi matematika sebelum diajarkan di sekolah                                 |  |  |
| 14. | Saya belajar dengan sungguh-sungguh untuk menjadi juara kelas   |  |  |
| 15. | Jika nilai ulangan saya jelek maka saya akan belajar lebih giat lagi  |  |  |
| 16. | Saya belajar matematika agar mendapat nilai yang lebih baik dari sebelumnya                                     |  |  |
| 17. | Saya mengerjakan matematika dengan teliti agar memperoleh nilai tinggi  |  |  |
| 18. | Saya rajin berlatih mengerjakan soal matematika agar dapatkan nilai yang bagus                                  |  |  |
| 19. | Saya mendapat pujian dari guru setelah berhasil menjawab soal lisan   |  |  |
| 20. | Saya senang jika guru membahas soal yang saya kerjakan  |  |  |
| 21. | Saya mendapat pujian dari guru saat mendapat nilai tinggi   |  |  |
| 22. | Saya mendapat hukuman guru saat mendapat nilai jelek  |  |  |
| 23. | Saya senang mempelajari matematika karena guru mengajar dengan menyenangkan                                     |  |  |
| 24. | Saya merasa bosan belajar matematika karena guru hanya menjelaskan materi dengan berceramah saja di depan kelas |  |  |
| 25. | Saya senang mendapat materi baru yang belum pernah dijelaskan oleh guru   |  |  |
| 26. | Saya semangat belajar matematika saat ada kegiatan yang menyenangkan seperti menyanyi.                          |  |  |
| 27. | Saya senang jika guru memberikan contoh yang ada di kehidupan sehari-hari                                       |  |  |
| 28. | Saya mengganggu teman yang sedang mengerjakan soal saat saya sudah selesai mengerjakan                          |  |  |
| 29. | Saya terlibat aktif saat diskusi dan kerja kelompok   |  |  |
| 30. | Saya senang belajar matematika pada suasana kelas yang tenang   |  |  |

-----Terima Kasih-----

**LAMPIRAN 4**  
**DATA HASIL PENELITIAN**  
**KELOMPOK EKSPERIMEN**

Lampiran 4.1 Data Hasil Skala Motivasi Belajar Matematika Awal (*pretest*) Kelompok Eksperimen

**Data Hasil Skala Motivasi Belajar Matematika Awal  
Kelompok Eksperimen**

| No. Butir<br>Pernyataan | Nomor Siswa |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
|-------------------------|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|
|                         | 1           | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 1                       | 1           | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 2                       | 0           | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 3                       | 0           | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  |
| 4                       | 0           | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  |
| 5                       | 1           | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 6                       | 0           | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  |
| 7                       | 0           | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  |
| 8                       | 1           | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  |
| 9                       | 1           | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  |
| 10                      | 0           | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  |
| 11                      | 0           | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  |
| 12                      | 0           | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 13                      | 1           | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  |
| 14                      | 1           | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 15                      | 1           | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 16                      | 1           | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 17                      | 1           | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  |
| 18                      | 1           | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |

|        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 19     | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 20     | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 21     | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  |
| 22     | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  |
| 23     | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  |
| 24     | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 25     | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  |
| 26     | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  |
| 27     | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  |
| 28     | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  |
| 29     | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 30     | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  |
| Jumlah | 18 | 19 | 17 | 19 | 19 | 17 | 23 | 17 | 21 | 21 | 15 | 18 | 17 | 19 | 16 | 17 |

**Lanjutan Data Hasil Skala Motivasi Belajar Matematika Awal Kelompok Eksperimen**

| No. Butir<br>Pernyataan | Nomor Siswa |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-------------------------|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|                         | 17          | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 |
| 1                       | 0           | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 2                       | 0           | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  |
| 3                       | 0           | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  |
| 4                       | 1           | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 5                       | 0           | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  |
| 6                       | 1           | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  |

|        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 7      | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 8      | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  |
| 9      | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  |
| 10     | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  |
| 11     | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  |
| 12     | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  |
| 13     | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  |
| 14     | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 15     | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 16     | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 17     | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 18     | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 19     | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 20     | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  |
| 21     | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  |
| 22     | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 23     | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  |
| 24     | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  |
| 25     | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  |
| 26     | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  |
| 27     | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  |
| 28     | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  |
| 29     | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  |
| 30     | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| Jumlah | 16 | 16 | 17 | 17 | 19 | 21 | 18 | 19 | 17 | 19 | 21 | 18 | 19 | 19 | 19 | 18 |



Lampiran 4.2 Data Hasil Skala Motivasi Belajar Matematika Akhir (*posttest*) Kelompok Eksperimen

**Data Hasil Skala Motivasi Belajar Matematika Akhir  
Kelompok Eksperimen**

| No. Butir<br>Pernyataan | Nomor Siswa |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
|-------------------------|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|
|                         | 1           | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 1                       | 0           | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 2                       | 0           | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  |
| 3                       | 1           | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 4                       | 1           | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 5                       | 1           | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  |
| 6                       | 1           | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  |
| 7                       | 1           | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  |
| 8                       | 0           | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  |
| 9                       | 1           | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 10                      | 1           | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  |
| 11                      | 1           | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  |
| 12                      | 0           | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  |
| 13                      | 0           | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  |
| 14                      | 1           | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 15                      | 1           | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 16                      | 1           | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 17                      | 1           | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  |
| 18                      | 1           | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 19                      | 0           | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  |



|        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 20     | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 21     | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  |
| 22     | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  |
| 23     | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 24     | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  |
| 25     | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 26     | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  |
| 27     | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  |
| 28     | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  |
| 29     | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  |
| 30     | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| Jumlah | 23 | 25 | 24 | 25 | 24 | 24 | 24 | 19 | 26 | 26 | 18 | 18 | 19 | 23 | 19 | 26 |

**Lanjutan Data Hasil Skala Motivasi Belajar Matematika Akhir Kelompok Eksperimen**

| No. Butir Pernyataan | Nomor Siswa |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----------------------|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|                      | 17          | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 |
| 1                    | 0           | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 2                    | 0           | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 3                    | 1           | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 4                    | 1           | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  |
| 5                    | 1           | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  |
| 6                    | 1           | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  |
| 7                    | 1           | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |

|        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 8      | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  |
| 9      | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 10     | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 11     | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 12     | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  |
| 13     | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 14     | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 15     | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 16     | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 17     | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 18     | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 19     | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  |
| 20     | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 21     | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  |
| 22     | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  |
| 23     | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 24     | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  |
| 25     | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 26     | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 27     | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 28     | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  |
| 29     | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  |
| 30     | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| Jumlah | 24 | 19 | 19 | 19 | 23 | 24 | 24 | 25 | 22 | 18 | 25 | 24 | 23 | 25 | 26 | 19 |

Lampiran 4.3 Hasil Observasi Pertemuan I Kelompok Eksperimen

**Hasil Observasi Siswa Kelas Eksperimen  
Pertemuan I**

Berilah skor 1 sampai dengan 3 pada kolom yang disediakan

| Nomor Siswa | Nomor Aspek yang Diamati |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    | Jumlah |
|-------------|--------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|--------|
|             | 1                        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |        |
| 1           | 3                        | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 37     |
| 2           | 3                        | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 34     |
| 3           | 3                        | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 39     |
| 4           | 3                        | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 41     |
| 5           | 3                        | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 36     |
| 6           | 3                        | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 39     |
| 7           | 3                        | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 41     |
| 8           | 3                        | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 39     |
| 9           | 3                        | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 39     |
| 10          | 2                        | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 37     |
| 11          | 3                        | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 37     |
| 12          | 3                        | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 40     |
| 13          | 3                        | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 38     |
| 14          | 3                        | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 40     |
| 15          | 3                        | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 40     |
| 16          | 3                        | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 39     |
| 17          | 3                        | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 35     |
| 18          | 3                        | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 38     |
| 19          | 3                        | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 34     |

|                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |       |
|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|
| 20                 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 39    |
| 21                 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 33    |
| 22                 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 40    |
| 23                 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 36    |
| 24                 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 43    |
| 25                 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 40    |
| 26                 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 38    |
| 27                 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 39    |
| 28                 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 38    |
| 29                 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 41    |
| 30                 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 42    |
| 31                 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 36    |
| 32                 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 39    |
| Jumlah Keseluruhan |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 1227  |
| Rata-rata          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 38,34 |

Lampiran 4.4 Hasil Observasi Pertemuan II Kelompok Eksperimen

**Hasil Observasi Siswa Kelas Eksperimen  
Pertemuan II**

Berilah skor 1 sampai dengan 3 pada kolom yang disediakan

| Nomor siswa | Nomor Aspek yang Diamati |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    | Jumlah |
|-------------|--------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|--------|
|             | 1                        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |        |
| 1           | 2                        | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 39     |
| 2           | 3                        | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 37     |
| 3           | 3                        | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 38     |
| 4           | 2                        | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 40     |
| 5           | 2                        | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 35     |
| 6           | 3                        | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 37     |
| 7           | 3                        | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 34     |
| 8           | 3                        | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 41     |
| 9           | 3                        | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 39     |
| 10          | 3                        | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 37     |
| 11          | 3                        | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 37     |
| 12          | 3                        | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 41     |
| 13          | 3                        | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 37     |
| 14          | 3                        | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 38     |
| 15          | 3                        | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 40     |
| 16          | 3                        | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 39     |
| 17          | 3                        | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 37     |
| 18          | 3                        | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 40     |
| 19          | 2                        | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 39     |

|                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |       |
|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|
| 20                 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 40    |
| 21                 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 37    |
| 22                 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 39    |
| 23                 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 40    |
| 24                 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 40    |
| 25                 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 39    |
| 26                 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 41    |
| 27                 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 37    |
| 28                 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 37    |
| 29                 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 36    |
| 30                 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 34    |
| 31                 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 38    |
| 32                 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 39    |
| Jumlah Keseluruhan |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 1222  |
| Rata-rata          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 38,19 |

Lampiran 4.5 Hasil Observasi Pertemuan III Kelompok Eksperimen

**Hasil Observasi Siswa Kelas Eksperimen  
Pertemuan III**

Berilah skor 1 sampai dengan 3 pada kolom yang disediakan

| Nomor siswa | Nomor Aspek yang Diamati |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    | Jumlah |
|-------------|--------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|--------|
|             | 1                        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |        |
| 1           | 3                        | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 39     |
| 2           | 3                        | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 42     |
| 3           | 3                        | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 42     |
| 4           | 3                        | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 39     |
| 5           | 3                        | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 39     |
| 6           | 3                        | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 41     |
| 7           | 3                        | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 40     |
| 8           | 3                        | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 40     |
| 9           | 3                        | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 39     |
| 10          | 3                        | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 43     |
| 11          | 3                        | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 42     |
| 12          | 3                        | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 42     |
| 13          | 3                        | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 41     |
| 14          | 3                        | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 40     |
| 15          | 3                        | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 38     |
| 16          | 3                        | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 41     |
| 17          | 3                        | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 40     |
| 18          | 3                        | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 42     |
| 19          | 3                        | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 42     |

|                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |       |
|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|
| 20                 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 38    |
| 21                 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 39    |
| 22                 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 40    |
| 23                 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 42    |
| 24                 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 40    |
| 25                 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 41    |
| 26                 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 38    |
| 27                 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 40    |
| 28                 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 39    |
| 29                 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 39    |
| 30                 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 37    |
| 31                 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 37    |
| 32                 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 39    |
| Jumlah Keseluruhan |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 1281  |
| Rata-rata          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 40,03 |



**LAMPIRAN 5**  
**DATA HASIL PENELITIAN**  
**KELOMPOK KONTROL**

Lampiran 5.1 Data Hasil Skala Motivasi Belajar Matematika Awal (*pretest*) Kelompok Kontrol

**Data Hasil Skala Motivasi Belajar Matematika Awal  
Kelompok Kontrol**

| No. Butir<br>Pernyataan | Nomor Siswa |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
|-------------------------|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|
|                         | 1           | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 1                       | 0           | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  |
| 2                       | 1           | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 3                       | 1           | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  |
| 4                       | 0           | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 5                       | 0           | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  |
| 6                       | 0           | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  |
| 7                       | 0           | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  |
| 8                       | 1           | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  |
| 9                       | 0           | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  |
| 10                      | 0           | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  |
| 11                      | 1           | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  |
| 12                      | 0           | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  |
| 13                      | 0           | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  |
| 14                      | 1           | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 15                      | 1           | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  |
| 16                      | 1           | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 17                      | 1           | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 18                      | 1           | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 19                      | 1           | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  |
| 20                      | 1           | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  |
| 21                      | 0           | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  |

|        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 22     | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  |
| 23     | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 24     | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  |
| 25     | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  |
| 26     | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  |
| 27     | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  |
| 28     | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  |
| 29     | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  |
| 30     | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  |
| Jumlah | 15 | 17 | 23 | 19 | 19 | 18 | 19 | 19 | 18 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 23 | 18 |

#### Lanjutan Data Hasil Skala Motivasi Belajar Matematika Awal Kelompok Kontrol

| No. Butir<br>Pernyataan | Nomor Siswa |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-------------------------|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|                         | 17          | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1                       | 0           | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 2                       | 0           | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 3                       | 1           | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  |
| 4                       | 1           | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 5                       | 1           | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  |
| 6                       | 0           | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  |
| 7                       | 0           | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  |
| 8                       | 1           | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  |
| 9                       | 1           | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  |
| 10                      | 1           | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  |
| 11                      | 0           | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 12                      | 0           | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  |
| 13                      | 0           | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  |

|        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 14     | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 15     | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 16     | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 17     | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 18     | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 19     | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  |
| 20     | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 21     | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 22     | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  |
| 23     | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  |
| 24     | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  |
| 25     | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  |
| 26     | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 27     | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  |
| 28     | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  |
| 29     | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  |
| 30     | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| Jumlah | 18 | 18 | 19 | 18 | 15 | 21 | 19 | 19 | 21 | 19 | 19 | 16 | 17 | 19 |

Lampiran 5.3 Hasil Observasi Pertemuan I Kelompok Kontrol

**Hasil Observasi Siswa Kelas Kontrol  
Pertemuan I**

Berilah skor 1 sampai dengan 3 pada kolom yang disediakan

| Nomor Siswa | Nomor Aspek yang Diamati |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    | Jumlah |
|-------------|--------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|--------|
|             | 1                        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |        |
| 1           | 2                        | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 37     |
| 2           | 2                        | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 36     |
| 3           | 2                        | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 36     |
| 4           | 2                        | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 35     |
| 5           | 2                        | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 35     |
| 6           | 2                        | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 28     |
| 7           | 2                        | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 29     |
| 8           | 2                        | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 28     |
| 9           | 1                        | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2  | 2  | 1  | 2  | 2  | 2  | 25     |
| 10          | 2                        | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 29     |
| 11          | 3                        | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 36     |
| 12          | 2                        | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 31     |
| 13          | 2                        | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 28     |
| 14          | 2                        | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 35     |
| 15          | 3                        | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 32     |
| 16          | 2                        | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 29     |
| 17          | 1                        | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2  | 2  | 1  | 2  | 2  | 2  | 26     |
| 18          | 2                        | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 28     |
| 19          | 2                        | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 28     |

|                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |       |
|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|
| 20                 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 29    |
| 21                 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 30    |
| 22                 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 28    |
| 23                 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 30    |
| 24                 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 30    |
| 25                 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 25    |
| 26                 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 35    |
| 27                 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 33    |
| 28                 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 32    |
| 29                 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 27    |
| 30                 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 29    |
| Jumlah Keseluruhan |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 919   |
| Rata-rata          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 30,63 |

Lampiran 5.4 Hasil Observasi Pertemuan I Kelompok Kontrol

**Hasil Observasi Siswa Kelas Kontrol  
Pertemuan II**

Berilah skor 1 sampai dengan 3 pada kolom yang disediakan

| Nomor Siswa | Nomor Aspek yang Diamati |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    | Jumlah |
|-------------|--------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|--------|
|             | 1                        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |        |
| 1           | 2                        | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 28     |
| 2           | 2                        | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 31     |
| 3           | 2                        | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1  | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 29     |
| 4           | 2                        | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 30     |
| 5           | 2                        | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 30     |
| 6           | 2                        | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 33     |
| 7           | 2                        | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 35     |
| 8           | 2                        | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 32     |
| 9           | 3                        | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 37     |
| 10          | 2                        | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 29     |
| 11          | 2                        | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 35     |
| 12          | 2                        | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 30     |
| 13          | 3                        | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 37     |
| 14          | 3                        | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 31     |
| 15          | 3                        | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 29     |
| 16          | 3                        | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 36     |
| 17          | 3                        | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 33     |
| 18          | 3                        | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 34     |
| 19          | 2                        | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 37     |

|                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |       |
|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|
| 20                 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 37    |
| 21                 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 37    |
| 22                 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 30    |
| 23                 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 26    |
| 24                 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 29    |
| 25                 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 25    |
| 26                 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 32    |
| 27                 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 32    |
| 28                 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 36    |
| 29                 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 29    |
| 30                 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 30    |
| Jumlah Keseluruhan |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 959   |
| Rata-rata          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 31,97 |



Lampiran 5.5 Hasil Observasi Pertemuan I Kelompok Kontrol

**Hasil Observasi Siswa Kelas Kontrol  
Pertemuan III**

Berilah skor 1 sampai dengan 3 pada kolom yang disediakan

| Nomor Siswa | Nomor Aspek yang Diamati |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    | Jumlah |
|-------------|--------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|--------|
|             | 1                        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |        |
| 1           | 2                        | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 34     |
| 2           | 2                        | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 27     |
| 3           | 2                        | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 30     |
| 4           | 2                        | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 32     |
| 5           | 2                        | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 35     |
| 6           | 1                        | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 27     |
| 7           | 3                        | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 35     |
| 8           | 2                        | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 29     |
| 9           | 2                        | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 29     |
| 10          | 3                        | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 32     |
| 11          | 2                        | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 28     |
| 12          | 3                        | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 35     |
| 13          | 2                        | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 32     |
| 14          | 2                        | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 31     |
| 15          | 2                        | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 1  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 30     |
| 16          | 3                        | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 34     |
| 17          | 2                        | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 30     |
| 18          | 3                        | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 29     |
| 19          | 2                        | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 35     |

|                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |       |
|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|
| 20                 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 27    |
| 21                 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 30    |
| 22                 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 34    |
| 23                 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 32    |
| 24                 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 31    |
| 25                 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 36    |
| 26                 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 34    |
| 27                 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 36    |
| 28                 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 29    |
| 29                 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 28    |
| 30                 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 32    |
| Jumlah Keseluruhan |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 943   |
| Rata-rata          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 31,43 |

**LAMPIRAN 6**  
**ANALISIS HASIL PENELITIAN**

c. *Pretest* Skala Motivasi Belajar Matematika Kelompok Kontrol

**Statistics**

Pretest

|                |         |         |
|----------------|---------|---------|
| N              | Valid   | 30      |
|                | Missing | 0       |
| Mean           |         | 18.3667 |
| Median         |         | 18.0000 |
| Mode           |         | 19.00   |
| Std. Deviation |         | 1.88430 |
| Minimum        |         | 15.00   |
| Maximum        |         | 23.00   |

d. *Posttest* Skala Motivasi Belajar Matematika Kelompok Kontrol

**Statistics**

Posttest

|                |         |         |
|----------------|---------|---------|
| N              | Valid   | 30      |
|                | Missing | 0       |
| Mean           |         | 19.2667 |
| Median         |         | 19.0000 |
| Mode           |         | 19.00   |
| Std. Deviation |         | 1.79911 |
| Minimum        |         | 17.00   |
| Maximum        |         | 24.00   |

### PERHITUNGAN UJI HIPOTESIS I

#### **Terdapat Pengaruh yang Signifikan Metode Permainan Terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas II SD N Plebengan**

Data skor motivasi belajar matematika pada hasil skor awal (*pretest*) dan (*posttest*) dengan menggunakan uji t dengan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{xi - \bar{x}}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan:

$xi$  = rata-rata kelompok skor akhir (*posttest*)

$\bar{x}$  = rata-rata kelompok skor awal (*pretest*)

$S$  = varian gabungan

$n_1$  = jumlah subjek pada *posttest*

$n_2$  = jumlah subjek pada *posttest*

Langkah-langkah uji t adalah sebagai berikut :

- a. Menghitung simpangan baku gabungan

$$S = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan:

$S$  = Variansi gabungan

$n_1$  = Jumlah subyek pada *posttest*

$n_2$  = Jumlah subyek pada *pretest*

$S_1^2$  = Variansi pada *posttest*

$S_2^2$  = Variansi pada *pretest*

Diketahui:

$$n_1 = 32$$

$$n_2 = 32$$

$$S_1^2 = 8,56$$

$$S_2^2 = 3,13$$

$$S = \frac{(32 - 1)8,56 + (32 - 1)3,13}{(32 + 32) - 2}$$

$$S = \frac{265,36 + 97,03}{62}$$

$$S = \frac{362,39}{62}$$

$$S = 5,845$$

b. Menghitung harga t dengan rumus

$$t = \frac{xi - \bar{x}}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$xi$  = rata-rata pada *posstest*

$\bar{x}$  = rata-rata pada *pretest*

$S$  = varian gabungan

$n_1$  = jumlah subjek pada *posttest*

$n_2$  = jumlah subjek pada *pretest*

Diketahui:

$$xi = 22,88$$

$$\bar{x} = 18,31$$

$$S = 5,845$$

$$n_1 = 32$$

$$n_2 = 32$$

$$t = \frac{22,88 - 18,31}{5,845 \sqrt{\frac{1}{32} + \frac{1}{32}}}$$

$$t = \frac{4,57}{1,461}$$

$$t = 3,18$$

- c. Mencari harga t dari daftar, dengan  $\alpha$  0,05 dan  $dk = n_1 + n_2 - 2$

$dk = 62$ , diperoleh  $t_{\text{tabel}} = 2,00$  pada taraf signifikansi 0,05

berdasarkan hasil perhitungan motivasi belajar matematika skor *pretest* dan skor *posttest* dengan menggunakan uji t diperoleh  $t_{\text{hitung}} = 3,18 > t_{\text{tabel}} = 2,00$  pada taraf signifikansi 0,05  $dk = 62$ . Jadi ada perbedaan motivasi belajar matematika skor *pretest* dan skor *posttest*. Dilihat dari rata-rata hitung, rata-rata skor awal (*pretest*) sebesar 18,31 lebih kecil dari rata-rata skor akhir (*posttest*) 22,88. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa metode permanan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap motivasi belajar matematika.

## PERHITUNGAN UJI HIPOTESIS II

### **Terdapat Pengaruh yang Signifikan Metode Ceramah Bervariasi Terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas II SD N Plebengan**

Data skor motivasi belajar matematika pada hasil skor awal (*pretest*) dan (*posttest*) dengan menggunakan uji t dengan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{xi - \bar{x}}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan:

$xi$  = rata-rata kelompok skor akhir (*posttest*)

$\bar{x}$  = rata-rata kelompok skor awal (*pretest*)

$S$  = varian gabungan

$n_1$  = jumlah subjek pada *posttest*

$n_2$  = jumlah subjek pada *posttest*

Langkah-langkah uji t adalah sebagai berikut :

- a. Menghitung simpangan baku gabungan

$$S = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan:

$S$  = Variansi gabungan

$n_1$  = Jumlah subyek pada *posttest*

$n_2$  = Jumlah subyek pada *pretest*

$S_1^2$  = Variansi pada *posttest*

$S_2^2$  = Variansi pada *pretest*

Diketahui:

$$n_1 = 30$$

$$n_2 = 30$$



$$S_1^2 = 3,24$$

$$S_2^2 = 3,55$$

$$S = \frac{(30 - 1)3,24 + (30 - 1)3,55}{(30 + 30) - 2}$$

$$S = \frac{93,96 + 102,92}{58}$$

$$S = \frac{196,88}{58}$$

$$S = 3,39$$

b. Menghitung harga t dengan rumus

$$t = \frac{xi - \bar{x}}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

xi = rata-rata pada *posstest*

$\bar{x}$  = rata-rata pada *pretest*

S = varian gabungan

n<sub>1</sub> = jumlah subjek pada *posttest*

n<sub>2</sub> = jumlah subjek pada *pretest*

Diketahui:

$$xi = 19,27$$

$$\bar{x} = 18,37$$

$$S = 3,39$$

$$n_1 = 30$$

$$n_2 = 30$$

$$t = \frac{19,27 - 18,37}{3,39 \sqrt{\frac{1}{30} + \frac{1}{30}}}$$

$$t = \frac{0.9}{0,878}$$

$$t = 1,03$$

- c. Mencari harga t dari daftar, dengan  $\alpha$  0,05 dan  $dk = n_1 + n_2 - 2$

$dk = 58$ , diperoleh  $t_{tabel} = 2,00$  pada taraf signifikansi 0,05

berdasarkan hasil perhitungan motivasi belajar matematika skor *pretest* dan skor *posttest* dengan menggunakan uji t diperoleh  $t_{hitung} = 1,03 < t_{tabel} = 2,00$  pada taraf signifikansi 0,05  $dk = 58$ . Hasil perhitungan dengan uji t dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh metode ceramah bervariasi terhadap motivasi belajar matematika. Dilihat dari rata-rata hitung, rata-rata skor awal (*pretest*) sebesar 18,37 lebih kecil dari rata-rata skor akhir (*posttest*) 19,27. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa metode ceramah bervariasi tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap motivasi belajar matematika.

### PERHITUNGAN UJI HIPOTESIS III

**Terdapat Perbedaan yang Signifikan Motivasi Belajar Matematika Antara Kelompok Siswa yang Diajar Dengan Metode Permainan dan Metode Ceramah Bervariasi di Kelas II SD N Plebengan.**

Data skor motivasi belajar matematika pada kelas eksperimen (metode permainan) dan kelompok kontrol (metode ceramah bervariasi) dianalisis dengan menggunakan uji t dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{xi - \bar{x}}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan:

$xi$  = rata-rata kelompok eksperimen

$\bar{x}$  = rata-rata kelompok kontrol

$S$  = varian gabungan

$n_1$  = jumlah subjek eksperimen

$n_2$  = jumlah subjek kontrol

Langkah-langkah uji t adalah sebagai berikut :

- a. Menghitung simpangan baku gabungan

$$S = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan:

$S$  = Variansi gabungan

$n_1$  = Jumlah subyek kelompok eksperimen

$n_2$  = Jumlah subyek kelompok kontrol

$S_1^2$  = Variansi kelompok eksperimen

$S_2^2$  = Variansi kelompok kontrol

Diketahui:

$$n_1 = 32$$

$$n_2 = 30$$

$$S_1^2 = 8,56$$

$$S_2^2 = 3,24$$

$$S = \frac{(32 - 1)8,56 + (30 - 1)3,24}{(32 + 30) - 2}$$

$$S = \frac{265,36 + 93,96}{60}$$

$$S = \frac{359,32}{60}$$

$$S = 5,989$$

b. Menghitung harga t dengan rumus

$$t = \frac{xi - \bar{x}}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

xi = rata-rata pada eksperimen

$\bar{x}$  = rata-rata pada kontrol

S = varian gabungan

$n_1$  = jumlah subjek kelompok eksperimen

$n_2$  = jumlah subjek kelompok kontrol

Diketahui:

$$xi = 22,88$$

$$\bar{x} = 19,27$$

$$S = 5,989$$

$$n_1 = 32$$

$$n_2 = 30$$

$$t = \frac{22,88 - 19,27}{5,989 \sqrt{\frac{1}{32} + \frac{1}{30}}}$$

$$t = \frac{3,61}{1,52}$$

$$t = 2,375$$

- c. Mencari harga t dari daftar, dengan  $\alpha$  0,05 dan  $dk = n_1 + n_2 - 2$

$dk = 60$ , diperoleh  $t_{\text{tabel}} = 2,00$  pada taraf signifikansi 0,05

Berdasarkan hasil perhitungan motivasi belajar matematika pada kelompok eksperimen (metode permainan) dan kelompok kontrol (metode ceramah bervariasi) dianalisis dengan menggunakan uji t diperoleh  $t_{\text{hitung}} = 2,375 > t_{\text{tabel}} = 2,00$  pada taraf signifikansi 0,05  $dk = 60$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan motivasi belajar matematika yang diperoleh antara kelompok siswa yang diajar dengan metode permainan (kelompok eksperimen) dengan kelompok siswa yang belajar dengan metode ceramah bervariasi (kelompok kontrol).

**LAMPIRAN 7**  
**SKALA MOTIVASI BELAJAR**  
**MATEMATIKA DAN LEMBAR**  
**OBSERVASI**

## Lampiran 7.1 Contoh Hasil Skala Motivasi Belajar Matematika Kelompok Eksperimen

### a. Skala motivasi belajar matematika awal kelompok eksperimen

Nama : ..... Kelas : II.B.....

Petunjuk Mengisi:

1. Bacalah angket ini dengan teliti, lalu jawablah dengan jujur sesuai dengan hati anda!
2. Berilah tanda centang (✓) pada salah satu dari 2 jawaban yang tersedia, yang menggambarkan kesesuaian pernyataan tersebut dengan diri kamu.
3. Jawaban anda tidak mempengaruhi nilai rapor.
4. Jawaban yang kamu diberikan hanyalah digunakan sebagai data penelitian.
5. Selamat Mengerjakan

Pilihlah salah satu jawaban yang sesuai dengan pendapat kamu pada pernyataan berikut!

Pertanyaan 1-30

| No. | Pernyataan   | Iya | Tidak |
|-----|--|-----|-------|
| 1.  | Saya belajar matematika jika ada ulangan saja  | ✓   |       |
| 2.  | Saya tidak belajar matematika jika tidak ada PR  | ✓   |       |
| 3.  | Saya mengerjakan soal matematika sampai menemukan jawaban                                  | ✓   |       |
| 4.  | Apabila dalam buku ada soal matematika yang belum dikerjakan maka saya akan mengerjakannya | ✓   |       |
| 5.  | Saya senang mengerjakan soal dengan kemampuan saya sendiri                                 | ✓   |       |
| 6.  | Saya bertanya jawaban teman jika ada soal yang belum saya kerjakan                         | ✓   |       |
| 7.  | Saya tidak senang saat mendapat PR dari guru   | ✓   |       |
| 8.  | Saya belajar matematika tanpa diperintah siapapun  |     | ✓     |
| 9.  | Saya memperhatikan penjelasan guru tentang materi pelajaran dari awal sampai akhir         |     | ✓     |
| 10. | Saya mengobrol dengan teman saat guru menjelaskan pelajaran                                | ✓   |       |
| 11. | Saya bertanya kepada guru tentang materi yang belum saya pahami                            |     | ✓     |
| 12. | Saya mengulang materi matematika yang sudah diajarkan guru                                 | ✓   |       |
| 13. | saya mempelajari terlebih dahulu materi matematika   |     | ✓     |

|     |   |   |   |
|-----|---|---|---|
|     | sebelum diajarkan di sekolah  |   |   |
| 14. | Saya <del>sebelum</del> belajar dengan sungguh-sungguh untuk menjadi juara kelas                                | ✓ |   |
| 15. | Jika nilai ulangan saya jelek maka saya akan belajar lebih giat lagi  | ✓ |   |
| 16. | Saya belajar matematika agar mendapat nilai yang lebih baik dari sebelumnya                                     | ✓ |   |
| 17. | Saya mengerjakan matematika dengan teliti agar memperoleh nilai tinggi  | ✓ |   |
| 18. | Saya rajin berlatih mengerjakan soal matematika agar dapatkan nilai yang bagus                                  | ✓ |   |
| 19. | Saya mendapat pujian dari guru setelah berhasil menjawab soal lisan   | ✓ |   |
| 20. | Saya senang jika guru membahas soal yang saya kerjakan  | ✓ |   |
| 21. | Saya mendapat pujian dari guru saat mendapat nilai tinggi   | ✓ |   |
| 22. | Saya mendapat hukuman guru saat mendapat nilai jelek  |   | ✓ |
| 23. | Saya senang mempelajari matematika karena guru mengajar dengan menyenangkan                                     | ✓ |   |
| 24. | Saya merasa bosan belajar matematika karena guru hanya menjelaskan materi dengan berceramah saja di depan kelas | ✓ |   |
| 25. | Saya senang mendapat materi baru yang belum pernah dijelaskan oleh guru   | ✓ |   |
| 26. | Saya semangat saat belajar matematika dengan menggunakan permainan puzzle, siapa aku ?, dan bangun datar malu.  | ✓ |   |
| 27. | Saya senang jika guru memberikan contoh yang ada di kehidupan sehari-hari                                       | ✓ |   |
| 28. | Saya mengganggu teman yang sedang mengerjakan soal saat saya sudah selesai mengerjakan                          | ✓ |   |
| 29. | Saya terlibat aktif saat diskusi dan kerja kelompok   | ✓ |   |
| 30. | Saya senang belajar matematika pada suasana kelas yang tenang   | ✓ |   |

-----Terima Kasih-----



b. Skala motivasi belajar matematika akhir kelompok eksperimen

Nama : ..... Kelas : 2B

**SKALA MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA**

Petunjuk Mengisi:

1. Bacalah angket ini dengan teliti, lalu jawablah dengan jujur sesuai dengan hati anda!
2. Berilah tanda centang ( ✓ ) pada salah satu dari 2 jawaban yang tersedia, yang menggambarkan kesesuaian pernyataan tersebut dengan diri kamu.
3. Jawaban anda tidak mempengaruhi nilai rapor.
4. Jawaban yang kamu diberikan hanyalah digunakan sebagai data penelitian.
5. Selamat Mengerjakan

Pilihlah salah satu jawaban yang sesuai dengan pendapat kamu pada pernyataan berikut!

Pertanyaan 1-30

| No. | Pernyataan   | Iya | Tidak |
|-----|--|-----|-------|
| 1.  | Saya belajar matematika jika ada ulangan saja  | ✓   |       |
| 2.  | Saya tidak belajar matematika jika tidak ada PR  |     | ✓     |
| 3.  | Saya mengerjakan soal matematika sampai menemukan jawaban                                  | ✓   |       |
| 4.  | Apabila dalam buku ada soal matematika yang belum dikerjakan maka saya akan mengerjakannya | ✓   |       |
| 5.  | Saya senang mengerjakan soal dengan kemampuan saya sendiri                                 | ✓   |       |
| 6.  | Saya bertanya jawaban teman jika ada soal yang belum saya kerjakan                         |     | ✓     |
| 7.  | Saya tidak senang saat mendapat PR dari guru   |     | ✓     |
| 8.  | Saya belajar matematika tanpa diperintah siapapun  |     | ✓     |
| 9.  | Saya memperhatikan penjelasan guru tentang materi pelajaran dari awal sampai akhir         | ✓   |       |
| 10. | Saya mengobrol dengan teman saat guru menjelaskan pelajaran                                |     | ✓     |
| 11. | Saya bertanya kepada guru tentang materi yang belum saya pahami                            |     | ✓     |
| 12. | Saya mengulang materi matematika yang sudah diajarkan guru                                 | ✓   |       |
| 13. | saya mempelajari terlebih dahulu materi matematika sebelum diajarkan di sekolah            | ✓   |       |

|     |  |   |   |
|-----|--|---|---|
| 14. | Saya ■■■■■ belajar dengan sungguh-sungguh untuk menjadi juara kelas  | ✓ |   |
| 15. | Jika nilai ulangan saya jelek maka saya akan belajar lebih giat lagi   | ✓ |   |
| 16. | Saya belajar matematika agar mendapat nilai yang lebih baik dari sebelumnya  | ✓ |   |
| 17. | Saya mengerjakan matematika dengan teliti agar memperoleh nilai tinggi   | ✓ |   |
| 18. | Saya rajin berlatih mengerjakan soal matematika agar dapatkan nilai yang bagus   | ✓ |   |
| 19. | Saya mendapat pujian dari guru setelah berhasil menjawab soal lisan  |   | ✓ |
| 20. | Saya senang jika guru membahas soal yang saya kerjakan   | ✓ |   |
| 21. | Saya mendapat pujian dari guru saat mendapat nilai tinggi  |   | ✓ |
| 22. | Saya mendapat hukuman guru saat mendapat nilai jelek   | ✓ |   |
| 23. | Saya senang mempelajari matematika karena guru mengajar dengan menyenangkan  |   | ✓ |
| 24. | Saya merasa bosan belajar matematika karena guru hanya menjelaskan materi dengan berceramah saja di depan kelas                  |   | ✓ |
| 25. | Saya senang mendapat materi baru yang belum pernah dijelaskan oleh guru  | ✓ |   |
| 26. | Saya semangat saat belajar matematika dengan menggunakan permainan siapa aku ?, permainan puzzle dan permainan bangun datar malu | ✓ |   |
| 27. | Saya senang jika guru memberikan contoh yang ada di kehidupan sehari-hari  | ✓ |   |
| 28. | Saya mengganggu teman yang sedang mengerjakan soal saat saya sudah selesai mengerjakan   |   | ✓ |
| 29. | Saya terlibat aktif saat diskusi dan kerja kelompok  | ✓ |   |
| 30. | Saya senang belajar matematika pada suasana kelas yang tenang  | ✓ |   |

-----Terima Kasih-----

## Lampiran 7.2 Contoh Hasil Skala Motivasi Belajar Matematika Kelompok Kontrol

### a. Skala motivasi belajar matematika awal kelompok kontrol

Nama ..... Kelas : 2A

Petunjuk Mengisi:

1. Bacalah angket ini dengan teliti, lalu jawablah dengan jujur sesuai dengan hati anda!
2. Berilah tanda centang (  $\checkmark$  ) pada salah satu dari 2 jawaban yang tersedia, yang menggambarkan kesesuaian pernyataan tersebut dengan diri kamu.
3. Jawaban anda tidak mempengaruhi nilai rapor.
4. Jawaban yang kamu diberikan hanyalah digunakan sebagai data penelitian.
5. Selamat Mengerjakan

Pilihlah salah satu jawaban yang sesuai dengan pendapat kamu pada pernyataan berikut!

Pertanyaan 1-30

| No. | Pernyataan   | Iya                                 | Tidak                               |
|-----|--|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1.  | Saya belajar matematika jika ada ulangan saja  |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2.  | Saya tidak belajar matematika jika tidak ada PR  | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |
| 3.  | Saya mengerjakan soal matematika sampai menemukan jawaban                                  |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4.  | Apabila dalam buku ada soal matematika yang belum dikerjakan maka saya akan mengerjakannya | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |
| 5.  | Saya senang mengerjakan soal dengan kemampuan saya sendiri                                 |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 6.  | Saya bertanya jawaban teman jika ada soal yang belum saya kerjakan                         | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |
| 7.  | Saya tidak senang saat mendapat PR dari guru   |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 8.  | Saya belajar matematika tanpa diperintah siapapun  | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |
| 9.  | Saya memperhatikan penjelasan guru tentang materi pelajaran dari awal sampai akhir         |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 10. | Saya mengobrol dengan teman saat guru menjelaskan pelajaran                                | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |
| 11. | Saya bertanya kepada guru tentang materi yang belum saya pahami                            |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 12. | Saya mengulang materi matematika yang sudah diajarkan guru                                 | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |
| 13. | saya mempelajari terlebih dahulu materi matematika   |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |

|     |   |   |   |
|-----|---|---|---|
|     | sebelum diajarkan di sekolah  |   |   |
| 14. | Saya selalu belajar dengan sungguh-sungguh untuk menjadi juara kelas  |   | ✓ |
| 15. | Jika nilai ulangan saya jelek maka saya akan belajar lebih giat lagi  | ✓ |   |
| 16. | Saya belajar matematika agar mendapat nilai yang lebih baik dari sebelumnya                                     |   | ✓ |
| 17. | Saya mengerjakan matematika dengan teliti agar memperoleh nilai tinggi  | ✓ |   |
| 18. | Saya rajin berlatih mengerjakan soal matematika agar dapatkan nilai yang bagus                                  |   | ✓ |
| 19. | Saya mendapat pujian dari guru setelah berhasil menjawab soal lisan   |   | ✓ |
| 20. | Saya senang jika guru membahas soal yang saya kerjakan  |   | ✓ |
| 21. | Saya mendapat pujian dari guru saat mendapat nilai tinggi   |   | ✓ |
| 22. | Saya mendapat hukuman guru saat mendapat nilai jelek  | ✓ |   |
| 23. | Saya senang mempelajari matematika karena guru mengajar dengan menyenangkan                                     | ✓ |   |
| 24. | Saya merasa bosan belajar matematika karena guru hanya menjelaskan materi dengan berceramah saja di depan kelas |   | ✓ |
| 25. | Saya senang mendapat materi baru yang belum pernah dijelaskan oleh guru   | ✓ |   |
| 26. | Saya semangat belajar matematika saat ada kegiatan yang menyenangkan seperti menyanyi.                          | ✓ |   |
| 27. | Saya senang jika guru memberikan contoh yang ada di kehidupan sehari-hari                                       | ✓ |   |
| 28. | Saya mengganggu teman yang sedang mengerjakan soal saat saya sudah selesai mengerjakan                          | ✓ |   |
| 29. | Saya terlibat aktif saat diskusi dan kerja kelompok   | ✓ |   |
| 30. | Saya senang belajar matematika pada suasana kelas yang tenang   | ✓ |   |

-----Terima Kasih-----

b. Skala motivasi belajar matematika akhir kelompok kontrol

Nama : ..... Kelas : 2A

**SKALA MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA**

Petunjuk Mengisi:

1. Bacalah angket ini dengan teliti, lalu jawablah dengan jujur sesuai dengan hati anda!
2. Berilah tanda centang ( ✓ ) pada salah satu dari 2 jawaban yang tersedia, yang menggambarkan kesesuaian pernyataan tersebut dengan diri kamu.
3. Jawaban anda tidak mempengaruhi nilai rapor.
4. Jawaban yang kamu diberikan hanyalah digunakan sebagai data penelitian.
5. Selamat Mengerjakan

Pilihlah salah satu jawaban yang sesuai dengan pendapat kamu pada pernyataan berikut!

Pertanyaan 1-30

| No. | Pernyataan   | Iya | Tidak |
|-----|--|-----|-------|
| 1.  | Saya belajar matematika jika ada ulangan saja  | ✓   |       |
| 2.  | Saya tidak belajar matematika jika tidak ada PR  | ✓   |       |
| 3.  | Saya mengerjakan soal matematika sampai menemukan jawaban                                  | ✓   |       |
| 4.  | Apabila dalam buku ada soal matematika yang belum dikerjakan maka saya akan mengerjakannya |     | ✓     |
| 5.  | Saya senang mengerjakan soal dengan kemampuan saya sendiri                                 |     | ✓     |
| 6.  | Saya bertanya jawaban teman jika ada soal yang belum saya kerjakan                         | ✓   |       |
| 7.  | Saya tidak senang saat mendapat PR dari guru   | ✓   |       |
| 8.  | Saya belajar matematika tanpa diperintah siapapun  | ✓   |       |
| 9.  | Saya memperhatikan penjelasan guru tentang materi pelajaran dari awal sampai akhir         | ✓   |       |
| 10. | Saya mengobrol dengan teman saat guru menjelaskan pelajaran                                | ✓   |       |
| 11. | Saya bertanya kepada guru tentang materi yang belum saya pahami                            | ✓   |       |
| 12. | Saya mengulang materi matematika yang sudah diajarkan guru                                 | ✓   |       |
| 13. | saya mempelajari terlebih dahulu materi matematika sebelum diajarkan di sekolah            |     | ✓     |



|     |   |   |   |
|-----|---|---|---|
| 14. | Saya belajar dengan sungguh-sungguh untuk menjadi juara kelas   |   | ✓ |
| 15. | Jika nilai ulangan saya jelek maka saya akan belajar lebih giat lagi  |   | ✓ |
| 16. | Saya belajar matematika agar mendapat nilai yang lebih baik dari sebelumnya                                     |   | ✓ |
| 17. | Saya mengerjakan matematika dengan teliti agar memperoleh nilai tinggi  | ✓ |   |
| 18. | Saya rajin berlatih mengerjakan soal matematika agar dapatkan nilai yang bagus                                  | ✓ |   |
| 19. | Saya mendapat pujian dari guru setelah berhasil menjawab soal lisan   | ✓ |   |
| 20. | Saya senang jika guru membahas soal yang saya kerjakan  | ✓ |   |
| 21. | Saya mendapat pujian dari guru saat mendapat nilai tinggi   | ✓ |   |
| 22. | Saya mendapat hukuman guru saat mendapat nilai jelek  |   | ✓ |
| 23. | Saya senang mempelajari matematika karena guru mengajar dengan menyenangkan                                     | ✓ |   |
| 24. | Saya merasa bosan belajar matematika karena guru hanya menjelaskan materi dengan berceramah saja di depan kelas |   | ✓ |
| 25. | Saya senang mendapat materi baru yang belum pernah dijelaskan oleh guru   | ✓ |   |
| 26. | Saya semangat belajar matematika saat ada kegiatan yang menyenangkan seperti menyanyi.                          | ✓ |   |
| 27. | Saya senang jika guru memberikan contoh yang ada di kehidupan sehari-hari                                       | ✓ |   |
| 28. | Saya mengganggu teman yang sedang mengerjakan soal saat saya sudah selesai mengerjakan                          | ✓ |   |
| 29. | Saya terlibat aktif saat diskusi dan kerja kelompok   |   | ✓ |
| 30. | Saya senang belajar matematika pada suasana kelas yang tenang   |   | ✓ |

-----Terima Kasih-----

### Lampiran 7.3 Contoh Hasil Observasi Guru

#### LEMBAR OBSERVASI PADA GURU DALAM PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN METODE PERMAINAN

Nama Guru : Sukardiyono

Kelas : V B


Mata pelajaran : Matematika

Waktu Pelaksanaan : 22 April 2015

Berilah penilaian dengan menggunakan tanda (✓) pada kolom yang sesuai.

| No. | Aspek yang diamati   | Jawaban |       | Keterangan |
|-----|--|---------|-------|------------|
|     |  | Ya      | Tidak |            |
| 1.  | Menyampaikan materi pelajaran sesuai dengan RPP  | ✓       |       |            |
| 2.  | Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai                           | ✓       |       |            |
| 3.  | Melaksanakan pembelajaran sesuai alokasi waktu yang direncanakan                               | ✓       |       |            |
| 4.  | Menguasai kelas dengan baik  | ✓       |       |            |
| 5.  | Menjelaskan tujuan permainan   | ✓       |       |            |
| 6.  | Menjelaskan langkah-langkah dan aturan permainan   | ✓       |       |            |
| 7.  | Menggunakan alat permainan yang dibutuhkan dalam permainan                                     | ✓       |       |            |
| 8.  | Membagi kelompok dengan adil   | ✓       |       |            |
| 9.  | Permainan yang dimainkan membuat siswa terlibat aktif selama pembelajaran                      | ✓       |       |            |
| 10. | Memberi bimbingan dalam melakukan permainan  | ✓       |       |            |
| 11. | Bersama siswa mendiskusikan hasil permainan  | ✓       |       |            |
| 12. | Memberikan pengarahan dan bantuan kepada siswa yang mengalami kesulitan saat mengerjakan tugas | ✓       |       |            |
| 13. | Melakukan tanya jawab dengan siswa membahas materi pelajaran dan permainan yang dilakukan      | ✓       |       |            |
| 14. | Melakukan refleksi atau membuat kesimpulan pelajaran yang telah dilakukan                      | ✓       |       |            |
| 15. | Melaksanakan tindak lanjut diakhir pelajaran dengan memberikan arahan atau tugas               | ✓       |       |            |

Observer

  
Wheny Anis

**LEMBAR OBSERVASI PADA GURU DALAM PEMBELAJARAN  
MENGUNAKAN METODE PERMAINAN**

Nama Guru : Sukardiyono

Kelas : I B

Mata pelajaran : Matematika

Waktu Pelaksanaan : 24 April 2015

Berilah penilaian dengan menggunakan tanda (✓) pada kolom yang sesuai.

| No. | Aspek yang diamati  | Jawaban |       | Keterangan |
|-----|---|---------|-------|------------|
|     |   | Ya      | Tidak |            |
|     | 1. Menyampaikan materi pelajaran sesuai dengan RPP                      | ✓       |       |            |
|     | 2. Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai | ✓       |       |            |
|     | 3. Melaksanakan pembelajaran sesuai alokasi waktu yang direncanakan     | ✓       |       |            |
|     | 4. Menguasai kelas dengan baik  | ✓       |       |            |
|     | 5. Menjelaskan tujuan permainan   | ✓       |       |            |
|     | 6. Menjelaskan langkah-langkah dan aturan permainan.                    | ✓       |       |            |
|     | 7. Menggunakan alat permainan yang dibutuhkan dalam permainan           | ✓       |       |            |

|  |  |   |  |  |
|--|--|---|--|--|
|  | 8. Membagi kelompok dengan adil  | ✓ |  |  |
|  | 9. Permainan yang dimainkan membuat siswa terlibat aktif selama pembelajaran                     | ✓ |  |  |
|  | 10. Memberi bimbingan dalam melakukan permainan  | ✓ |  |  |
|  | 11. Bersama siswa mendiskusikan hasil permainan.   | ✓ |  |  |
|  | 12. Memberikan pengarah dan bantuan kepada siswa yang mengalami kesulitan saat mengerjakan tugas | ✓ |  |  |
|  | 13. Melakukan tanya jawab dengan siswa membahas materi pelajaran dan permainan yang dilakukan.   | ✓ |  |  |
|  | 14. Melakukan refleksi atau membuat kesimpulan pelajaran yang telah dilakukan                    | ✓ |  |  |
|  | 15. Melaksanakan tindak lanjut diakhir pelajaran dengan memberikan arahan atau tugas             | ✓ |  |  |

Observer

*Rifka*

Rifka Anisaunnafiah



**LEMBAR OBSERVASI PADA GURU DALAM PEMBELAJARAN  
MENGUNAKAN METODE PERMAINAN**

Nama Guru : Sukardiyono

Kelas : II B

Mata pelajaran : Matematika

Waktu Pelaksanaan : 29 April 2016

Berilah penilaian dengan menggunakan tanda (✓) pada kolom yang sesuai.

| No. | Aspek yang diamati   | Jawaban |       | Keterangan |
|-----|--|---------|-------|------------|
|     |  | Ya      | Tidak |            |
| 1.  | Menyampaikan materi pelajaran sesuai dengan RPP                      | ✓       |       |            |
| 2.  | Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai | ✓       |       |            |
| 3.  | Melaksanakan pembelajaran sesuai alokasi waktu yang direncanakan     | ✓       |       |            |
| 4.  | Menguasai kelas dengan baik  | ✓       |       |            |
| 5.  | Menjelaskan tujuan permainan   |         | ✓     |            |
| 6.  | Menjelaskan langkah-langkah dan aturan permainan.                    | ✓       |       |            |
| 7.  | Menggunakan alat permainan yang dibutuhkan dalam permainan           | ✓       |       |            |

|     |  |   |  |  |
|-----|--|---|--|--|
| 8.  | Membagi kelompok dengan adil   | ✓ |  |  |
| 9.  | Permainan yang dimainkan membuat siswa terlibat aktif selama pembelajaran                    | ✓ |  |  |
| 10. | Memberi bimbingan dalam melakukan permainan  | ✓ |  |  |
| 11. | Bersama siswa mendiskusikan hasil permainan.   | ✓ |  |  |
| 12. | Memberikan pengarah dan bantuan kepada siswa yang mengalami kesulitan saat mengerjakan tugas | ✓ |  |  |
| 13. | Melakukan tanya jawab dengan siswa membahas materi pelajaran dan permainan yang dilakukan.   | ✓ |  |  |
| 14. | Melakukan refleksi atau membuat kesimpulan pelajaran yang telah dilakukan                    | ✓ |  |  |
| 15. | Melaksanakan tindak lanjut diakhir pelajaran dengan memberikan arahan atau tugas             | ✓ |  |  |

Observer

  
(Anis Kurniati S.Pd.)

## Lampiran 7.4 Contoh Lembar Kerja Siswa

### a. Lembar Kerja Siswa Permainan Pertama

**Lembar Kerja Siswa**

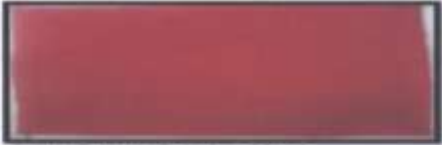
Nama anggota kelompok :

1. Fitri.
2. Rizki g
3. kakad
4. Wisnu
5. ARIF
- 6.


Kelompok : 5

**A. Alat Permainan**

1. Alas flanel



2. Bentuk-bentuk bangun datar



3. Kertas undian yang berisi petunjuk tentang ciri-ciri bangun yang akan dicari dan urutan penyusunan bangun datar.


**B. Petunjuk Permainan**

1. Diskusikanlah nama bangun datar yang sesuai dengan ciri-ciri yang dimaksud dalam kertas undian yang kalian peroleh!
2. Carilah secara bergantian bentuk bangun datar yang sesuai dengan ciri-ciri di dalam kotak yang beradadi depan kelas!
3. Susunlah bangun datar yang sudah kalian temukan pada alas flanel sesuai petunjuk urutan penyusunan yang terdapat di kertas undian!
4. Tuliskan nama bangun datar sesuai dengan ciri-ciri yang terdapat pada kertas undian!

Apa nama bangun yang dimaksud sesuai kertas undian?

Lingkar cin.

5. Angkatlah bendera setelah kalian menyelesaikan permainan.



b. Lembar Kerja Siswa Permainan Kedua

**Lembar Kerja Siswa**

Nama Anggota Kelompok :

1. Iqbal
2. Aika
3. Tiya
4. Lioeva
5. Rizki G.
6. B. Ozon

Kelompok :

A. Alat Permainan  
Puzzle Bangun Datar

B. Petunjuk Pelaksanaan Permainan

1. Susunlah potongan-potongan puzzle yang sudah diperoleh menjadi sebuah bangun datar dan susunlah membentuk angka yang terdapat di alas puzzle!
2. Diskusikan dengan anggota kelompok tentang nama bangun datar yang sudah terbentuk!


Apa nama bangun datar yang terbentuk pada puzzle ?  
persegi DEFG

- 3. Diskusikan dengan anggota kelompok tentang jumlah sisi bangun datar yang sudah terbentuk!

Berapa jumlah sisi bangun datar yang terbentuk pada puzzle ?  
4

- 4. Diskusikan dengan anggota kelompok tentang nama sisi bangun datar yang sudah terbentuk!

Apa nama sisi bangun datar yang terbentuk pada puzzle ?  
DE, EF, FG, DG

- 5. Angkatlah bendera setelah selesai menyelesaikan permainan!


c. Lembar Kerja Siswa Permainan Ketiga

**Lembar Kerja Siswa**


Nama Anggota Kelompok :

1. Rizki A
2. Alwanda
3. Nanda
4. Vidiya
5. Rafi
6. Zafra


Kelompok : 1 (Satu)

**A. Alat Permainan**

1. Alas flanel



2. Bentuk-bentuk bangun datar



**B. Petunjuk Permainan**

1. Carilah 4 bangun datar yang terbuat dari kain flanel yang tersembunyi di dalam kelas!
2. Susunlah bangun datar yang sudah diperoleh pada alas flanel menjadi suatu bentuk yang kalian inginkan!
3. Diskusikan dengan anggota kelompok tentang nama bangun datar yang kalian peroleh!

Sebutkan nama bangun datar yang kalian temukan !

- a. Bangun datar 1 = *lingkaran*
- b. Bangun datar 2 = *persegi panjang*
- c. Bangun datar 3 = *segitiga*
- d. Bangun datar 4 = *segi empat*

4. Diskusikan jumlah sudut bangun datar yang telah kalian temukan!

Berapa jumlah sudut bangun datar yang kalian temukan!

- a. Bangun datar 1 = 0
- b. Bangun datar 2 = 4
- c. Bangun datar 3 = 3
- d. Bangun datar 4 = 4

5. Diskusikan jumlah titik sudut bangun datar dan nama titik sudut bangun datar yang telah kalian temukan!

Berapa jumlah titik sudut pada bangun datar yang terbentuk ? dan sebutkan nama titik sudutnya !

- a. Bangun datar 1 = 0
- b. Bangun datar 2 = 4, titik sudut H  
titik sudut I  
titik sudut J  
titik sudut K
- c. Bangun datar 3 = 3, titik sudut K  
titik sudut L  
titik sudut M
- d. Bangun datar 4 = 4, titik sudut O  
titik sudut P  
titik sudut Q  
titik sudut R

6. Angkatlah bendera setelah selesai menyelesaikan permainan!



## **LAMPIRAN 8**

### **DOKUMENTASI PENELITIAN**



Lampiran 8.1 Pelaksanaan Pembelajaran Kelompok Eksperimen



Salah satu kelompok sedang  
mengurutkan bangun datar  
(pertemuan I)



Kelompok mengangkat bendera  
sebagai tanda sudah selesai  
melakukan permainan



Setiap perwakilan kelompok  
mempresentasikan hasil permainan  
yang sudah dilakukan (Pertemuan I)



Siswa sedang mengerjakan  
soal evaluasi



Siswa menyusun puzzle bangun datar  
(Pertemuan II)



Perwakilan kelompok  
mempresentasikan hasil permainan  
yang sudah mereka lakukan  
(Pertemuan II)



Siswa sedang mengerjakan soal evaluasi  
(Pertemuan II)



Guru membagi peserta didik  
dalam kelompok secara acak  
(Pertemuan III)





Siswa sedang mencari bangun datar yang tersembunyi di area kelas



Siswa menyusun bangun datar yang ditemukan pada alas flanel (Pertemuan III)



Siswa mengerjakan LKS sesuai permainan yang mereka lakukan (Pertemuan III)



Salah satu kelompok sedang mempresentasikan hasil permainan yang sudah dilakukan (Pertemuan III)

## Lampiran 8.2 Pelaksanaan Pembelajaran Kelompok Kontrol



Siswa sedang mencatat materi yang sedang ditulis guru di papan tulis (pertemuan I)



siswa saat guru menerangkan materi pelajaran (pertemuan I)



Guru sedang menuliskan materi pelajaran (Pertemuan II)



Siswa diminta mengerjakan soal yang ditulis guru di papan tulis (Pertemuan II)



Siswa mengerjakan soal evaluasi  
(pertemuan II)



Guru sedang menjelaskan materi  
sudut bangun datar (Pertemuan III)



Salah satu siswa diminta maju untuk  
menunjukkan sudut bangun datar  
(Pertemuan III)



Siswa mengerjakan soal  
evaluasi (Pertemuan III)

**LAMPIRAN 9**  
**SURAT IJIN PENELITIAN**



Lampiran 9.1 Surat Keterangan *Expert Judgement*

**PERNYATAAN VALIDATOR INSTRUMEN**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Agung Hastomo, M.Pd.

NIP : 198008112006041002

Instansi : FIP UNY

Dengan ini menerangkan bahwa instrumen yang dibuat oleh :

Nama : Iis Nurfitriani Lestari

NIM : 11108244022

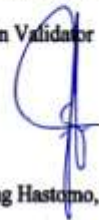
Program Studi : PGSD

Fakultas : FIP

Dapat digunakan untuk penelitian dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul : "Efektivitas Penggunaan Metode Permainan Terhadap Peningkatan Motivasi Belajar Matematika Kelas II SD N Plebengan."

Yogyakarta, 27 Maret 2015

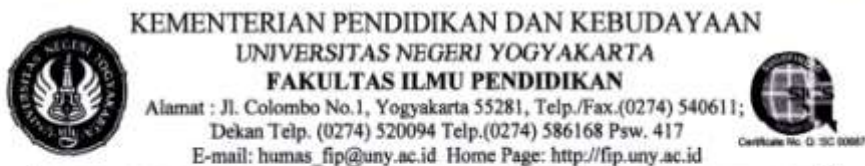
Dosen Validator



Agung Hastomo, M.Pd.

NIP. 198008112006041002

## Lampiran 9.2 Surat Ijin Uji Coba Instrumen



Nomor : 122 / UN 54.11/PL / 2015

27 Maret 2015

Hal : Permohonan Izin

Yth. Kepala Sekolah SD Negeri Panggang  
Panggang Sidomulyo Bambanglipuro Bantul

Bersama ini kami beritahukan dengan hormat, bahwa untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik yang ditetapkan oleh Jurusan Pendidikan Prasekolah dan Sekolah Dasar Program Studi PGSD Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta mahasiswa sbb :

Nama : Iis Nurfitri Lestari  
NIM : 11108244022  
Sem/Jurusan/Prodi : VIII / PPSD / SI-PGSD  
No. Hp : 085729300865

Diwajibkan melaksanakan kegiatan Uji Coba Instrumen Penelitian, pencarian data tentang **Uji Validasi Instrumen Motivasi Belajar Matematika** untuk memenuhi tugas mata kuliah: **Skripsi** dengan dosen pengampu : **Rahayu Cendro Murti, M.Si. dan Banu Setyo Adi, M.Pd.** Sehubungan dengan itu perkenankanlah kami memintakan izin mahasiswa tersebut untuk melaksanakan kegiatan observasi pada instansi/lembaga yang Bapak/Ibu pimpin Atas perhatian dan kerjasama yang baik serta terkabulnya permohonan ini kami ucapkan terima kasih.



Tembusan :  
Ketua Jurusan PPSD

### Lampiran 9.3 Surat Ijin Penelitian dari UNY



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Alamat : Karangmulang, Yogyakarta 55261  
Telp: (0274) 586168 Haring, Fax: (0274) 540611, Dekan Telp: (0274) 530094  
Telp: (0274) 586168 Psw: 4221, 223, 224, 295, 344, 345, 366, 368, 369, 401, 402, 403, 417



Certificate No. QSG 00887

No. : 2677 /UN34.11/PL/2015  
Lamp. : 1 (satu) Bendel Proposal  
Hal : Permohonan izin Penelitian

20 April 2015

Yth. Gubernur Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta  
Cq. Kepala Biro Administrasi Pembangunan  
Setda Provinsi DIY  
Kepatihan Danurejan  
Yogyakarta

Diberitahukan dengan hormat, bahwa untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik yang ditetapkan oleh Jurusan Pendidikan Prasekolah dan Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta, mahasiswa berikut ini diwajibkan melaksanakan penelitian:

Nama : Iis Nurfitri Lestari  
NIM : 11108244022  
Prodi/Jurusan : PGSD/PPSD  
Alamat : Cungkup Prenggan RT 03 Sidomulyo Bambanglipuro Bantul Yogyakarta

Sehubungan dengan hal itu, perkenankanlah kami memintakan izin mahasiswa tersebut melaksanakan kegiatan penelitian dengan ketentuan sebagai berikut:

Tujuan : Memperoleh data penelitian tugas akhir skripsi  
Lokasi : SD N Plebengan Sidomulyo, Bambanglipuro, Bantul  
Subyek : Siswa Kelas 2A dan 2B  
Obyek : Motivasi Belajar Matematika  
Waktu : April-Juni 2015  
Judul : Efektivitas Penggunaan Metode Permainan Terhadap Peningkatan Motivasi Belajar Matematika Kelas II SD N Plebengan

Atas perhatian dan kerjasama yang baik kami mengucapkan terima kasih.




Dr. Iriyanto, M. Pd.  
NIP. 19600902 198702 1 001

Tembusan Yth:  
1. Rektor (sebagai laporan)  
2. Wakil Dekan I FIP  
3. Ketua Jurusan PPSD FIP  
4. Kabag TU  
5. Kasubbag Pendidikan FIP  
6. Mahasiswa yang bersangkutan  
Universitas Negeri Yogyakarta

## Lampiran 9.4 Surat Ijin Penelitian dari Provinsi DIY

sependori@yahoo.com



**PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**  
**SEKRETARIAT DAERAH**  
Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)  
YOGYAKARTA 55213

---

**SURAT KETERANGAN / IJIN**  
070/REG/VI/507/4/2015

|               |                                  |         |                         |
|---------------|----------------------------------|---------|-------------------------|
| Membaca Surat | : DEKAN FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN | Nomor   | : 2677/UN34.11/PL/2015  |
| Tanggal       | : 20 APRIL 2015                  | Perihal | : IJIN PENELITIAN/RISET |

Mengingat :

1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006, tentang Perizinan bagi Penggunaan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2011, tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah;
4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.


**DILIJINKAN** untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:

|        |  |         |               |
|--------|--|---------|---------------|
| Nama   | : IIS NURFITRIA LESTARI  | NIP/NIM | : 11108244022 |
| Alamat | : FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN, PGSD / PPSD, UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA   |         |               |
| Judul  | : EFEKTIVITAS PENGGUNAAN METODE PERMAINAN TERHADAP PENINGKATAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA KELAS II SD N PLEBENGAN |         |               |
| Lokasi | : DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA DIY  |         |               |
| Waktu  | : 20 APRIL 2015 s.d 20 JULI 2015   |         |               |

**Dengan Ketentuan**

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan \*) dari Pemerintah Daerah DIY kepada Bupati/Walikota melalui insitusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
2. Menyerahkan soft copy hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Selda DIY dalam compact disk (CD) maupun mengunggah (upload) melalui website adbang.jogjapro.go.id dan menunjukkan cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuhi cap insitusi;
3. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
4. Ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website adbang.jogjapro.go.id;
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta  
Pada tanggal **20 APRIL 2015**  
A.n Sekretaris Daerah  
Asisten Perencanaan dan Pembangunan  
Ub.  
Kepala Biro Administrasi Pembangunan



Drg. H. Sutopo, M. Si  
NIP. 19450225 199503 2 006

**Tembusan :**

1. GUBERNUR DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA (SEBAGAI LAPORAN)
2. BUPATI BANTUL C.Q BAPPEDA BANTUL
3. DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA DIY
4. DEKAN FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN, UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
5. YANG BERSANGKUTAN



## Lampiran 9.5 Surat Ijin dari Bappeda Bantul



**PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL**  
**BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH**  
**( B A P P E D A )**  
 Jln. Robert Wolter Monginsidi No. 1 Bantul 55711, Telp. 367533, Fax. (0274) 367796  
 Website: bappeda.bantulkab.go.id Webmail: bappeda@bantulkab.go.id

---

**SURAT KETERANGAN/IZIN**  
**Nomor : 070 / Reg / 1886/ S1 / 2015**

**Menunjuk Surat** : Dari : Sekretariat Daerah DIY Nomor : 070/REG/VI/50714/2015  
 Tanggal : 20 April 2015 Perihal : **PERMOHONAN SURAT IJIN PENELITIAN**

**Mengingat** :

- Peraturan Daerah Nomor 17 Tahun 2007 tentang Pembentukan Organisasi Lembaga Teknis Daerah Di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Bantul sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Daerah Kabupaten Bantul Nomor 16 Tahun 2009 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Nomor 17 Tahun 2007 tentang Pembentukan Organisasi Lembaga Teknis Daerah Di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Bantul;
- Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perijinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta;
- Peraturan Bupati Bantul Nomor 17 Tahun 2011 tentang Ijin Kuliah Kerja Nyata (KKN) dan Praktek Lapangan (PL) Perguruan Tinggi di Kabupaten Bantul.

**Diizinkan kepada**

Nama : **IIS NURFITRIA LESTARI**  
 P. T / Alamat : **Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) Karangmalang, Yogyakarta**  
 NIP/NIM/No. KTP : **3402056210930001**  
 Nomor Telp./HP : **085729300865**  
 Tema/Judul Kegiatan : **EFEKTIVITAS PENGGUNAAN METODE PERMAINAN TERHADAP PENINGKATAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA KELAS II SD N PLEBENGAN**  
 Lokasi : **SD N PLEBENGAN**  
 Waktu : **20 April 2015 s/d 20 Juli 2015**

**Dengan ketentuan sebagai berikut :**

- Dalam melaksanakan kegiatan tersebut harus selalu berkoordinasi (menyampaikan maksud dan tujuan) dengan institusi Pemerintah Desa setempat serta dinas atau instansi terkait untuk mendapatkan petunjuk seperlunya;
- Wajib menjaga ketertiban dan mematuhi peraturan perundangan yang berlaku;
- Izin hanya digunakan untuk kegiatan sesuai izin yang diberikan;
- Pemegang izin wajib melaporkan pelaksanaan kegiatan bentuk *softcopy* (CD) dan *hardcopy* kepada Pemerintah Kabupaten Bantul c.q Bappeda Kabupaten Bantul setelah selesai melaksanakan kegiatan;
- Izin dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak memenuhi ketentuan tersebut di atas;
- Memenuhi ketentuan, etika dan norma yang berlaku di lokasi kegiatan; dan
- Izin ini tidak boleh disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu ketertiban umum dan kestabilan pemerintah.

Dikeluarkan di : **B a n t u l**  
 Pada tanggal : **20 April 2015**



Kepala,  
 Kepala Bidang Data Penelitian dan  
 Pengembangan, Y.b. Kasubbid.  
**Rony Endang Lestari, S.P., M.P.**  
 NIP-197106081998032004

**Tembusan disampaikan kepada Yth,**

- Bupati Kab. Bantul (sebagai laporan)
- Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kab. Bantul
- Ka. Dinas Pendidikan Dasar Kab. Bantul
- Ka. UPT Pendidikan Kecamatan Bambanglipuro
- Ka. SD Negeri Plebengan, Bambanglipuro
- Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta
- Yang Bersangkutan (Pemohon)

## Lampiran 9.6 Surat Keterangan dari SD



**DINAS PENDIDIKAN DASAR KABUPATEN BANTUL  
UPT PENGELOLAAN PENDIDIKAN DASAR  
KECAMATAN BAMBANGLIPURO  
SD PLEBENGAN**

Alamat : Plebengan, Sidomulyo, Bambanglipuro, Bantul, Kode Pos 55764

### **SURAT KETERANGAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Hj. Widyastuti, S.Pd.  
NIP : 195909161978032003  
Pangkat : Kepala Sekolah  
Unit Kerja : SD Plebengan UPT PPD Kecamatan Bambanglipuro

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : Iis Nurfitri Lestari  
NIM : 11108244022  
Program Studi : PGSD  
Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan  
Universitas : Universitas Negeri Yogyakarta

Telah melaksanakan penelitian dan pengambilan data di SD N Plebengan. Dalam rangka menyusun skripsi yang berjudul : EFEKTIVITAS PENGGUNAAN METODE PERMAINAN TERHADAP MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS II SD NEGERI PLEBENGAN. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sesungguhnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Bantul, 5 Mei 2015

HJ. WIDYASTUTI, S.Pd.  
NIP. 195909161978032003